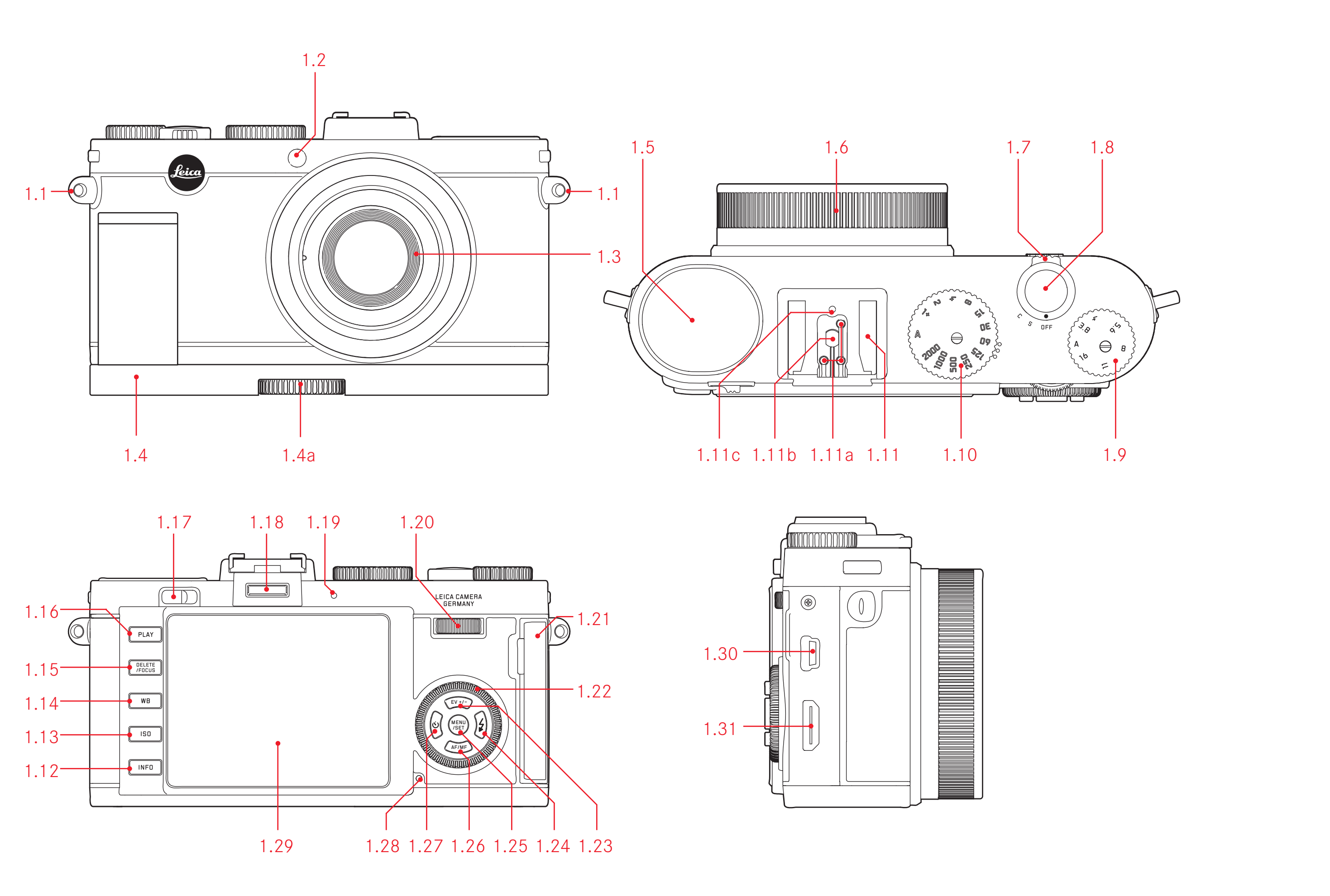
my point of view

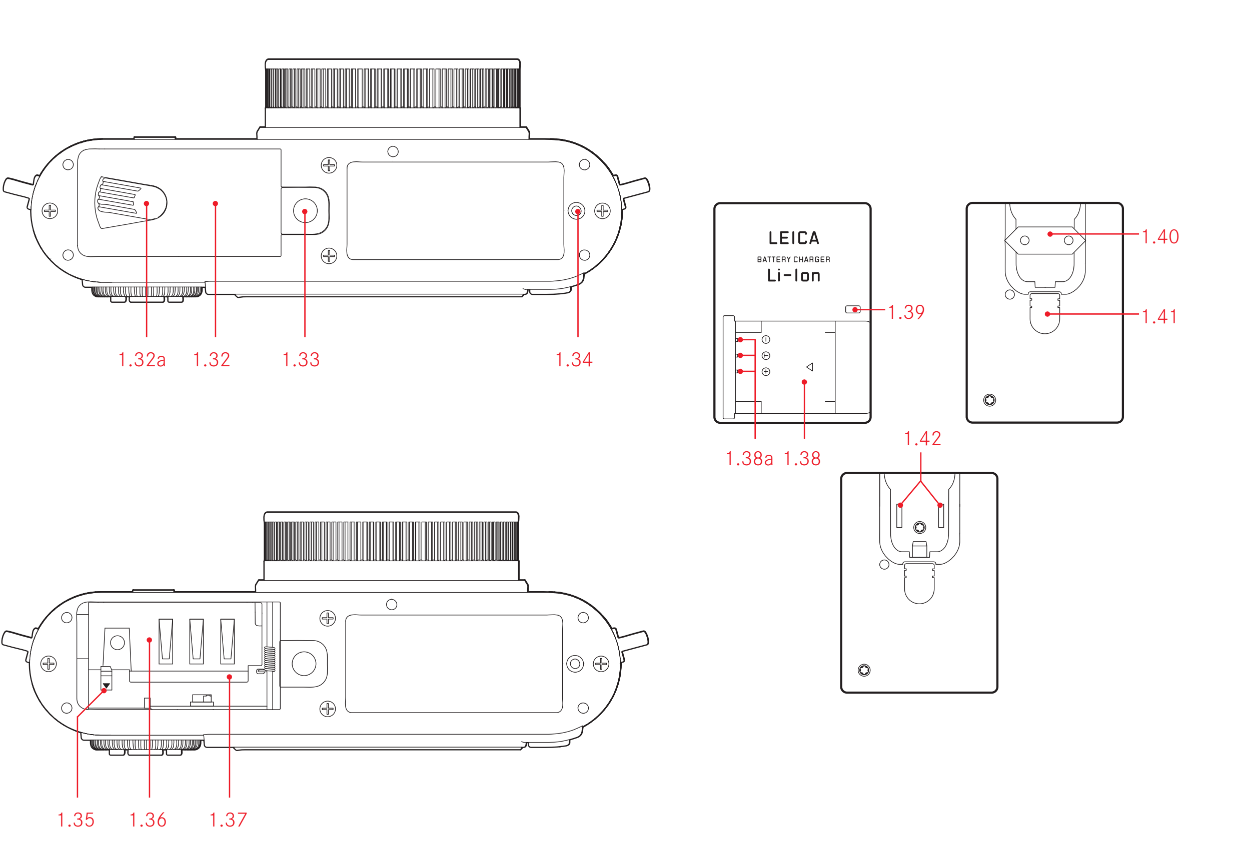
Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 6441-2080-0 | Telefax +49 (0) 6441-2080-333 | www.leica-camera.com

93582 X/14/DLDV/D

LEICA X-E

Anleitung | Instructions


1.2
1.1
1.1
1.3
1.4
1.4a
1.5
1.6
1.7
1.8
1.11c
1.11b
1.11a
1.11
1.10
1.9
1.17
1.18
1.19
1.20
1.16
1.21
1.15
1.22
1.14
1.13
1.12
1.29
1.28
1.27
1.26
1.25
1.24
1.23
1.30
1.31


1.32a
1.32
1.33
1.34
LEICA
Li-Ion
1.39
1.38a
1.38
1.40
1.41
1.42
1.35
1.36
1.37



LEICA X-E

Anleitung

English instructions on pages 82 - 164


Leica
LEICA
ELMARIT 1:2.8/24 ASPH.
4842269

Das Produktionsdatum Ihrer Kamera finden Sie auf den Aufklebern in der Garantiekarte, bzw. auf der Verpackung.
Die Schreibweise ist: Jahr/Monat/Tag

VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen Leica X-E. Das Objektiv Leica DC Elmarit 1:2,8/24mm ASPH. ermöglicht Ihnen mit seiner hohen optischen Leistung eine hervorragende Aufnahmequalität.
Durch die vollautomatische Programmsteuerung und Blitzzuschaltung unterstützt die Leica X-E unbeschwertes Fotografieren. Andererseits können Sie jederzeit mit Hilfe manueller Einstellungen die Bildgestaltung selbst in die Hand nehmen.
So können durch die zahlreichen Sonderfunktionen selbst kritische Aufnahmesituationen gemeistert und die Bildqualität gesteigert werden.
Damit Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Leica X-E richtig nutzen, sollten Sie bitte zunächst diese Anleitung lesen.

Diese Anleitung wurde auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt, dessen aufwändiger Herstellungsprozess die Gewässer schont und damit besonders umweltfreundlich ist.

LIEFERUMFANG

Bevor Sie Ihre Leica X-E in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte das mitgelieferte Zubehör auf Vollständigkeit.

A. Akku Leica BP-DC8
   (Bestell-Nr. 18 706)
B. Akku-Schutzhülle
   (Bestell-Nr. 423-089.003-012)
C. Akku-Ladegerät BC-DC8 mit austauschbaren Steckern
   (Bestell-Nr. 423-089.803-008)
D. USB-Kabel
   (Bestell-Nr. 423-089.003-022)
E. Tragriemen aus Leder
   (Bestell-Nr. 439-612.060-000)
F. Objektivdeckel
   (Bestell-Nr. 423-097.001-024)
G. Blitzschuh-/Sucherbuchsen-Abdeckung
   (Bestell-Nr. 423-097.001-026)
H. Kameraregistrierungskarte mit TAN zum Download von Adobe® Photoshop® Lightroom® (nach der Registrierung der Kamera auf der Homepage der Leica Camera AG)

Die CE-Kennzeichnung unserer Produkte dokumentiert die Einhaltung grundlegender Anforderungen der gültigen EU-Richtlinien.

WARNHINWEISE

- Moderne Elektronikbauelemente reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladung. Da sich Menschen z.B. beim Laufen über synthetischen Teppichboden leicht auf mehrere 10.000 Volt aufladen können, kann es beim Berühren Ihrer Leica X-E zu einer Entladung kommen, insbesondere dann, wenn sie auf einer leitfähigen Unterlage liegt. Betrifft sie nur das Kameragehäuse, ist diese Entladung für die Elektronik völlig ungefährlich. Die nach außen geführten Kontakte, wie Batterie- oder Rückwandkontakte, sollten allerdings, trotz eingebauter zusätzlicher Schutzschaltungen, aus Sicherheitsgründen möglichst nicht berührt werden.
- Bitte benutzen Sie für eine eventuelle Reinigung der Kontakte nicht ein Optik-Mikrofasertuch (Synthetik), sondern ein Baumwoll- oder Leinentuch! Wenn Sie vorher bewusst an ein Heizungs- oder Wasserrohr (leitfähiges, mit „Erde" verbundenes Material) fassen, wird Ihre eventuelle elektrostatische Ladung mit Sicherheit abgebaut. Bitte vermeiden Sie Verschmutzung und Oxidation der Kontakte auch durch trockene Lagerung Ihrer Leica X-E mit aufgesetztem Objektiv oder Bajonettdeckel.
- Verwenden Sie ausschließlich empfohlenes Zubehör, um Störungen, Kurzschlüsse oder elektrische Schläge zu vermeiden.
- Versuchen Sie nicht, Gehäuseteile (Abdeckungen) zu entfernen; fachgerechte Reparaturen können nur in autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

RECHTLICHE HINWEISE

- Beachten Sie bitte sorgfältig die Urhebergesetze. Die Aufnahme und Veröffentlichung von selbst bereits aufgenommenen Medien wie Bändern, CDs oder von anderem veröffentlichten oder gesendeten Material kann Urhebergesetze verletzen.
- Dies trifft genauso auf die gesamte mitgelieferte Software zu.
- Die SD-, HDMI- und USB-Logos sind eingetragene Marken.
- Andere Namen, Firmen- und Produktnamen, die in dieser Anleitung erwähnt werden, sind Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Firmen.





ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE

(Gilt für die EU sowie andere europäische Länder mit getrennten Sammelsystemen.)

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf daher nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden! Stattdessen muss es zwecks Recycling an entsprechenden, von den Gemeinden bereitgestellten Sammelstellen abgegeben werden. Dies ist für Sie kostenlos.
Falls das Gerät selbst wechselbare Batterien oder Akkus enthält, müssen diese vorher entnommen werden und ggf. ihrerseits vorschriftsmäßig entsorgt werden.
Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

INHALTSANGABE

BEZEICHNUNG DER TEILE

VORDERANSICHT (wahlweise mit angebrachtem Handgriff, Blitz eingeklappt)

1.1 Ösen für den Tragriemen

1.2 Selbstauslöser-LED / AF-Hilfslicht

1.3 Objektiv

1.4 Handgriff (wahlweise) mit
a. Befestigungsschraube

ANSICHT VON OBEN

1.5 Blitz

1.6 Schutzring für Zubehörgewinde

1.7 Hauptschalter mit Rastpositionen für
- **OFF** (Kamera ausgeschaltet)
- **S** (Einzelaufnahme)
- **C** (Serienaufnahmen)

1.8 Auslöser

1.9 Blenden-Einstellrad mit
- **A** Rastposition für automatische Blendensteuerung (Blenden-/Programmautomatik)

1.10 Verschlusszeitenrad mit
- **A** Rastposition für automatische Verschlusszeiten-Steuerung (Zeit-/Programmautomatik)

1.11 Blitzschuh mit
a. Steuerungskontakten
b. Mitten- (Zünd-) Kontakt
c. Bohrung für Sicherungsstift

RÜCKANSICHT

1.12 **INFO**-Taste
- zur Wahl von Monitor-Anzeigen im Aufnahme- und Wiedergabe-Betrieb
- zum Zurücksetzen des manuell verschobenen Autofokus-Messrahmens in die Mitte
- zum Aufrufen der Anzeige für eingestellte Auflösung, Kompression, Weißabgleich und Status der Bildstabilisierung (nach ≥1 s Drücken, verschwindet nach ca. 5 s)

1.13 **ISO**-Taste zum Aufrufen des Empfindlichkeit-Menüs

1.14 **WB**-Taste zum Aufrufen des Weißabgleich-Menüs

1.15 **DELETE/FOCUS**-Taste zum
- Aufrufen des Löschen-Menüs
- Aufrufen des Menüs für die Entfernungs-Messmethode
- Aktivieren des AF-Messbereich-Rahmens

1.16 **PLAY**-Taste zum
- Aktivieren des (dauerhaften) Wiedergabe-Betriebs
- Zurückkehren zur vollen 1:1-Wiedergabe der Aufnahme

1.17 Blitz-Entriegelungsschieber

1.18 Buchse für externen elektronischen Sucher (Abdeckung entfernt)[1]

1.19 Scharfeinstell-Status-LED
(leuchtet nur bei Druckpunktnahme des Auslösers auf, nicht bei manueller Entfernungseinstellung)
a. blinkend: Entfernungseinstellung nicht möglich
b. dauerhaft leuchtend: Entfernungs- und Belichtungseinstellung erfolgt und gespeichert

1.20 Einstellrad
- zur manuellen Entfernungseinstellung
- zum Blättern in der Menüliste
- zum Blättern im Aufnahmespeicher

[1] Es kann ausschließlich der Leica EVF2 verwendet werden (s. auch S. 72)

1.21 Abdeckklappe über USB- und HDMI-Buchsen

1.22 Einstellring zum
- Blättern in Menü- und Untermenüpunkt-Listen
- Einstellen eines Wertes für Belichtungskorrekturen, Belichtungsreihen, Blitz-Belichtungsreihen
- Blättern im Aufnahmespeicher
- Vergrößern/Verkleinern der betrachteten Aufnahmen

1.23 **EV+/–** Kreuztaste zum
- Aufrufen der Menüs für Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen und Blitz-Belichtungskorrektur
- Blättern in Menü- und Untermenüpunkt-Listen
- Blättern im Aufnahmespeicher
- Verschieben des AF-Messbereich-Rahmens

1.24 ϟ Kreuztaste zum
- Aufrufen / Einstellen des Menüs für die Blitz-Betriebsart
- Aufrufen von Untermenüs
- Blättern im Aufnahmespeicher
- Verschieben des AF-Messbereich-Rahmens

1.25 **MENU/SET**-Taste zum
- Aufrufen des Menüs
- Speichern von Menüeinstellungen und Verlassen von Untermenüs und Menüs

1.26 **AF/MF** Kreuztaste zum
- Aufrufen des Menüs für die Entfernungseinstell-Betriebsart
- Blättern in Menü- und Untermenüpunkt-Listen
- Blättern im Aufnahmespeicher
- Verschieben des AF-Messbereich-Rahmens

1.27 ⏲ Kreuztaste zum
- Aufrufen / Einstellen des Selbstauslöser-Menüs
- Verlassen von Untermenüs und Menüs ohne Speicherung der Menüeinstellungen
- Verschieben des AF-Messbereich-Rahmens

1.28 LED zur Anzeige des Ladens von Daten für Wiedergabe-Betrieb/ Aufzeichnen von Bilddaten
(erscheint in allen Betriebsarten nur kurz, leuchtet dauerhaft bei ausgeschaltetem Monitor)

1.29 Monitor

ANSICHT VON RECHTS (Abdeckklappe geöffnet)

1.30 USB-Buchse

1.31 HDMI-Buchse

ANSICHT VON UNTEN

1.32 Abdeckklappe für Akku- / Speicherkarten-Schacht mit
a. Verriegelungshebel

1.33 Stativgewinde A$^1/_4$, DIN 4503 ($^1/_4$”)

1.34 Bohrung für Handgriff-Führungsstift
(Abdeckklappe geöffnet)

1.35 Akkufach-Verriegelungsschieber

1.36 Akkufach

1.37 Speicherkarten-Schacht

LADEGERÄT

1.38 Akkufach mit
a. Kontakten

1.39 Status-LED

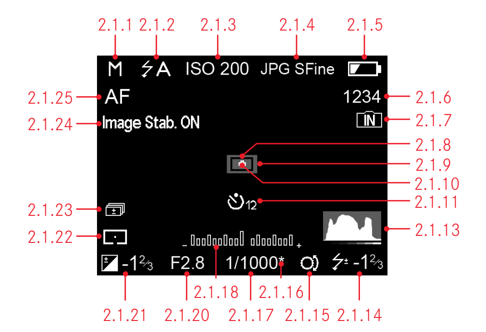
1.40 Austauschbarer Netzstecker

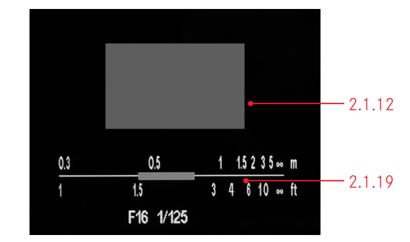
1.41 Stecker-Entriegelungstaste
(austauschbarer Netzstecker entfernt)

1.42 Kontaktstifte

DIE ANZEIGEN

2.1 IM AUFNAHME-BETRIEB





Hinweis:
Die hier und in der gesamten Anleitung aufgeführten Anzeigen erscheinen entweder auf dem Monitor oder im externen elektronischen Sucher (als Zubehör erhältlich), je nachdem ob letzterer mit seiner entsprechenden Taste ein- oder ausgeschaltet ist (weitere Einzelheiten zum Sucher, s. S. 72 und die Anleitung des Suchers).
Im weiteren Verlauf der Anleitung wird ungeachtet dessen nur auf den Monitor verwiesen.

2.1.1 Belichtungs-Betriebsart
- a. **P**: Programmautomatik
- b. **A**: Zeitautomatik
- c. **T**: Blendenautomatik
- d. **M**: manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende

2.1.2 Blitz-Betriebsart
(bei eingebauten und externen Blitzgeräten rot blinkend bei fehlender Blitzbereitschaft, sonst weiß)
- a. ⚡A: Automatische Blitz-Zuschaltung
- b. ⚡A👁: Automatische Blitz-Zuschaltung mit Vorblitz
- c. ⚡: Manuelle Blitz-Zuschaltung
- d. ⚡👁: Manuelle Blitz-Zuschaltung mit Vorblitz
- e. ⚡S: Automatische Blitz-Zuschaltung mit längeren Verschlusszeiten
- f. ⚡S👁: Automatische Blitz-Zuschaltung mit Vorblitz und längeren Verschlusszeiten
- g. ⚡Studio: Feste Blitzleistung zum Auslösen von Blitzlichtern über Slave-Funktion

2.1.3 ISO-Empfindlichkeit[1]
(erscheint bei ausgeschaltetem Blitz an der Stelle von 2.1.2; selbst wenn die Anzeigen ausgeschaltet sind, erscheinen die **AUTO ISO** -Werte beim Drücken des Auslösers)
- a. **AUTO ISO**
- b. **100**
- c. **200**
- d. **400**
- e. **800**
- f. **1600**
- g. **3200**
- h. **6400**
- i. **12500**

2.1.4 Dateiformat/Kompressionsrate
- a. **JPG Super Fein**
- b. **JPG Fein**
- c. **DNG+ JPG S. Fein**
- d. **DNG+ JPG Fein**

[1] nach CIPA DC-004 Standard

2.1.5 Akku-Ladezustand

a. ▬ : ausreichende Kapazität

b. ▬ : nachlassende Kapazität

c. ▭ : ungenügende Kapazität

d. ▭ : Ersatz oder erneutes Aufladen erforderlich

2.1.6 Bildzählwerk (Verbleibende Bildzahl)

(bei fehlender Speicherkapazität blinkt als Warnung die **0**)

2.1.7 Hinweis auf Nutzung des internen Speichers für die Speicherung von Aufnahmen

(wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist)

2.1.8 Spot-Autofokusmessfeld

(alternativ zu 2.1.9)

2.1.9 Normales Autofokus-Messfeld

2.1.10 Hinweis auf eingeschaltete Spot-Belichtungsmessung

2.1.11 Selbstauslöser

(alternativ zu 2.1.9/2.1.10/2.1.12)

a. ⏱2 : 2 Sekunden Vorlaufzeit

b. ⏱12 : 12 Sekunden Vorlaufzeit

2.1.12 Vergrößerter mittlerer Ausschnitt des Bildes

(erscheint nur bei manueller Entfernungseinstellung)

2.1.13 Histogramm

(erscheint nur, gelb bei eingeschaltetem Blitz und/oder bei längeren Verschlusszeiten als $^1/_2$s, sonst weiß)

2.1.14 Blitz-Belichtungskorrektur eingestellt, einschließlich Korrekturwert

(erscheint anstelle von 2.1.37 bei Autofukus-Betrieb)

2.1.15 Hinweis auf Programm-Shift-Möglichkeit (Programmverschiebung)/ auf die Einstellung der längsten Verschlusszeiten mit dem Einstellring

(erscheint nur bei Programmautomatik/nur bei Einstellung des Verschlusszeitenrads auf die Stellung **2+**)

2.1.16 Hinweis auf verschobenes Wertepaar

(erscheint nur bei Programmautomatik und erfolgter Verschiebung)

2.1.17 Verschlusszeit

(erscheint bei manueller Einstellung sofort, d.h. bei Blendenautomatik und Manuell; bei automatischer Einstellung, d.h. bei Programm- und Zeitautomatik, nur nach Antippen des Auslösers; nach Druckpunktnahme des Auslösers rot bei Über- oder Unterschreitung des Einstellbereichs mit Programm-, Zeit- und Blendenautomatik, sonst weiß)

2.1.18 Lichtwaage

(alternativ zu 2.1.19, erscheint nur bei manueller Einstellung von Verschlusszeit und Blende)

2.1.19 Entfernungs-/Schärfentiefeskala

(erscheint nur bei manueller Entfernungseinstellung; mit Meter- und Fuß-Unterteilung)

2.1.20 Blendenwert

(erscheint bei manueller Einstellung sofort, d.h. bei Zeitautomatik und Manuell; bei automatischer Einstellung, d.h. bei Programm- und Blendenautomatik, nur nach Antippen des Auslösers; nach Druckpunktnahme des Auslösers rot bei Über- oder Unterschreitung des Einstellbereichs mit Programm-, Zeit- und Blendenautomatik, sonst weiß)

2.1.21 Belichtungskorrektur eingestellt, einschließlich Korrekturwert

(nicht bei manueller Einstellung von Verschlusszeit und Blende)

2.1.22 Belichtungs-Messmethode

a. [ ] : mittenbetonte Messung

b. [·] : Mehrfeldmessung

c. · : Spot-Messung

2.1.23 Automatische Belichtungsreihe aktiviert

2.1.24 Bildstabilisierung

2.1.25 Entfernungseinstell-Betriebsart

a. **AF**: Autofokus

b. **MF**: manuelle Entfernungseinstellung

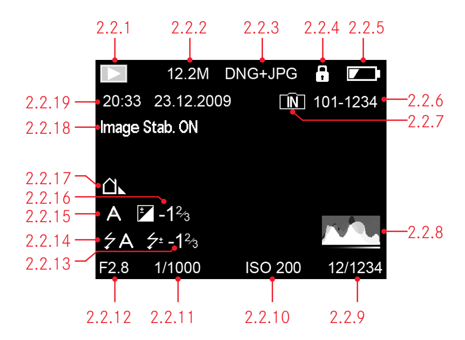
2.1 IM AUFNAHME-BETRIEB



2.1.26 **INFO**-Monitorbild mit Einstellungen für

- Auflösung
- Dateiformat/Kompressionsrate
  (s. 2.1.4)
- Weißabgleich
  (Symbole mit zusätzlichem *, wenn Weißabgleich-Feineinstellung eingestellt ist)
  a. keine Anzeige: automatische Einstellung
  b. : Halogenbeleuchtung
  c. : Tageslicht
  d. : elektronische Blitzgeräte
  e. : bewölkt
  f. : Schatten
  g. 1 : manuelle Einstellung 1
  h. 2 : manuelle Einstellung 2
  i. K : Farbtemperatur-Einstellung
- Farbeinstellung (**Film-Voreinstellung**)
- Bildstabilisierung

2.2 IM WIEDERGABE-BETRIEB





2.2.1 Hinweis auf Wiedergabe-Betrieb

2.2.2 Auflösung

2.2.3 Dateiformat/Kompressionsrate
(s. 2.1.4)

2.2.4 Geschützte Aufnahme

2.2.5 Akku-Ladezustand
(s. 2.1.5)

2.2.6 Ordner-/Aufnahmenummer

2.2.7 Hinweis auf Nutzung des internen Speichers für die Speicherung von Aufnahmen
(wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist)

2.2.8 Histogramm
(s. 2.1.13)

2.2.9 Laufende Aufnahmenummer/Gesamtzahl der Aufnahmen auf der Speicherkarte

2.2.10 ISO-Empfindlichkeit
(s. 2.1.3)

2.2.11 Verschlusszeit
(s. 2.1.17)

2.2.12 Blende
(s. 2.1.20)

2.2.13 Blitz-Belichtungskorrektur (s. 2.1.14)

2.2.14 Blitz-Betriebsart
(s. 2.1.2)

a. Keine Anzeige: Aufnahme ohne Blitz

b. ϟA / ϟ / ϟS / ϟStudio : Aufnahme mit Blitz, ohne Vorblitz

c. ϟA◉/ϟ◉/ϟS◉: Aufnahme mit Blitz und Vorblitz

2.2.15 Belichtungs-Betriebsart
(s. 2.1.1)

2.2.16 Belichtungskorrektur
(s. 2.1.21)

2.2.17 Weißabgleich
(s. 2.1.26)

2.2.18 Bildstabilisierung (s. 2.1.24)

2.2.19 Datum und Uhrzeit der gezeigten Aufnahme

2.2.20 Hinweis auf die Verwendung des Einstellrades 1.20 zur Anwahl anderer Bilder unter Beibehaltung der Ausschnittsvergrößerung

2.2.21 Lage der Ausschnittsvergrößerung im Bild

DIE MENÜPUNKTE

Menüpunkt		Erläuterung	Seite
3.1	**Auflösung**	Dateigröße	36
3.2	**Kompression**	Dateiformat / Kompressionsrate	36
3.3	**Automatische ISO-Einstellungen**		38
3.4	**Messmethode**	Belichtungsmessung	46
3.5	**Serienbilder**	Bildfrequenz	24
3.6	**AF-Hifslicht**	AF-Funktion bei schlechten Lichtverhältnissen	41
3.7	**MF-Lupe**	Vergrößerung des Monitorbildes	45
3.8	**Bildstabilisierung**	Einstellungen gegen Verwackeln	61
3.9	**Film-Voreinstellung**	Farbabgleich-Einstellungen	39
3.10	**Schärfen**	Bildschärfe	38
3.11	**Sättigung**	Bildsättigung	38
3.12	**Kontrast**	Bildkontrast	38
3.13	**Optischer Sucher**	Monitor ausgeschaltet für Aufstecksucher	34
3.14	**Blitz-Zündzeitpunkt**	Blitz-Zuschaltung am Anfang oder Ende der Belichtung	56
3.15	**Monitor-Helligkeit**	Einstellungen	35
3.17	**Sucher-Helligkeit**	Einstellungen	35
3.16	**Monitor-Farbeinstellung**	Einstellungen	35
3.18	**Sucher- Farbeinstellung**	Einstellungen	35
3.19	**Wiederg. auf Monitor**	Einstellungen	34
3.20	**Aufnahme-Histogramm**	Grafische Anzeige der Helligkeitsverteilung	47
3.21	**Wiedergabe-Histogramm**	Grafische Anzeige der Helligkeitsverteilung	47
3.22	**Bildnummerierung Zurücksetzen**	Einstellungen	60
3.23	**Autom. Wiedergabe**	Automatische Wiedergabe der jeweils letzten Aufnahme	26
3.24	**Autom. Abschalt.**	Betriebszeitbegrenzung	33
3.25	**LCD Autom. Ausschalt.**	Monitorbild-Zeitbegrenzung	35
3.26	**Farbraum**	Arbeitsfarbraum	60
3.27	**Datum**	Datumseinstellungen	32
3.28	**Uhrzeit**	Uhrzeiteinstellungen	32
3.29	**Verschluss-Lautstärke**	Verschlussgeräusch	33
3.30	**Piepton**	Tastenquittierungs-(Rückmelde-)töne / Signal für Kapazitätsgrenze der Speicherkarte	33
3.31	**Language**	Menüsprache	32
3.32	**Anzeige Autom. drehen**	Automatische aufrechte Wiedergabe	68
3.33	**HDMI**	Diaschau-Einstellungen	68
3.34	**Schützen**	Löschschutz-Menü	66
3.35	**Kopieren**	Datenübertragung vom internen Speicher auf die Karte	60
3.36	**Formatieren**	Formatieren von Speicherkarte oder internem Speicher	59
3.37	**Anzeige Firmware Version**	Nur zur Information	71
3.38	**Benutzerprofil**	Benutzerspezifisches Profil	61

KURZANLEITUNG

Legen Sie folgende Teile bereit:
- Kamera
- Akku (A)
- Ladegerät mit geeignetem Netzstecker (C)
- Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten)

VOREINSTELLUNGEN

1. Befestigen Sie den geeigneten Netzstecker am Ladegerät (s. S.19).
2. Setzen Sie den Akku (A) in das Akku-Ladegerät (C), um ihn zu laden (s. S.19).
3. Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose an (s. S.19).
4. Stellen Sie den Hauptschalter (1.7) auf **OFF** (s. S. 24).
5. Setzen Sie den aufgeladenen Akku in die Kamera ein (s. S.20).
6. Setzen Sie eine Speicherkarte ein (s. S. 22).
7. Nehmen Sie den Objektivdeckel ab (F).
8. Stellen Sie den Hauptschalter (1.7) auf **S** (s. S. 24).
9. Stellen Sie die gewünschte Menüsprache ein (s. S. 32).
10. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein (s. S. 32).

FOTOGRAFIEREN

11. Stellen Sie
    a. beide Einstellräder – für Verschlusszeit (1.10) und Blende (1.9) – auf **A** (s. S. 46),
    b. die Entfernungseinstell-Betriebsart auf **AF** (s. S. 40),
    c. die Belichtungsmess-Betriebsart auf [·] (s. S. 46).

Hinweis:
Die oben empfohlenen Einstellungen sichern einfachstes, schnelles und sicheres Fotografieren für Ihre ersten Versuche mit der Leica X-E. Einzelheiten zu den verschiedenen Betriebsarten/Funktionen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten auf den angegebenen Seiten.

12. Drücken Sie den Auslöser (1.8) bis zum ersten Druckpunkt, um die Entfernungseinstellung und Belichtungsmessung zu aktivieren (s. S. 24).
13. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

BETRACHTEN DER AUFNAHMEN

1. Drücken Sie die **PLAY**-Taste (1.16).
2. Drücken Sie die rechte bzw. linke Kreuztaste (1.23/1.27), um andere Aufnahmen zu betrachten.

VERGRÖSSERN DER AUFNAHMEN

Drehen Sie das Einstellring 1.22 im Uhrzeigersinn, um die gezeigte Aufnahme vergrößert zu betrachten (s. S. 62).

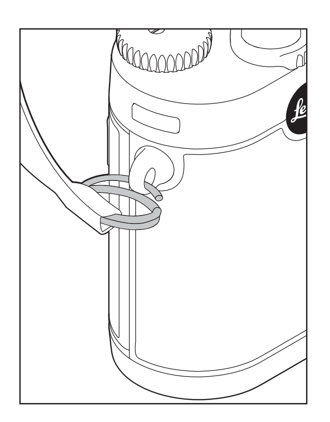
LÖSCHEN VON AUFNAHMEN

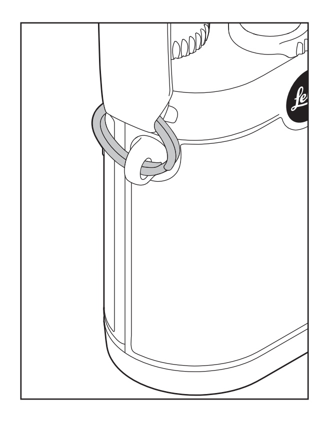
Drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15), und wählen Sie in dem damit aufgerufenen Menü die gewünschte Funktion.

AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG

VORBEREITUNGEN

ANBRINGEN DES TRAGRIEMENS





LADEN DES AKKUS

Die Leica X-E wird durch einen Lithium-Ionen-Akku (A) mit der notwendigen Energie versorgt.

Achtung:

- Es dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung aufgeführten und beschriebenen bzw. von der Leica Camera AG aufgeführten und beschriebenen Akkutypen in der Kamera verwendet werden.
- Diese Akkus dürfen ausschließlich mit den speziell dafür vorgesehenen Geräten und nur genau wie unten beschrieben geladen werden.
- Die vorschriftswidrige Verwendung der Akkus und die Verwendung von nicht vorgesehenen Akkutypen können unter Umständen zu einer Explosion führen.
- Die Akkus dürfen nicht über längere Zeit Sonnelicht, Wärme, Luft- oder Kondensfeuchtigkeit ausgesetzt werden. Zur Vermeidung von Brand- oder Explosionsgefahr dürfen Akkus auch nicht in einen Mikrowellenherd oder in einen Hochdruckbehälter gelegt werden.
- Werfen Sie Akkus keinesfalls in ein Feuer, da sie sonst explodieren können!
- Feuchte oder nasse Akkus dürfen keinesfalls aufgeladen oder in der Kamera verwendet werden.
- Halten Sie die Akku-Kontakte stets sauber und frei zugänglich. Lithium-Ionen-Akkus sind zwar gegen Kurzschließen gesichert, dennoch sollten Sie die Kontakte vor Metall-Gegenständen wie Büroklammern oder Schmuckstücken schützen. Ein kurzgeschlossener Akku kann sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen.

- Sollte ein Akku hinfallen, überprüfen Sie sofort das Gehäuse und die Kontakte auf etwaige Schäden. Das Einsetzen eines beschädigten Akkus kann seinerseits die Kamera beschädigen.
- Falls der Akku Geräusche verursacht, verfärbt, verformt, überhitzt ist oder Flüssigkeit ausläuft, muss er sofort aus der Kamera oder dem Ladegerät entnommen und ersetzt werden. Bei fortgesetzter Verwendung des Akkus kann es zu Überhitzung mit Brand- und/oder Explosionsgefahr kommen.
- Wenn Flüssigkeit ausläuft oder Brandgeruch auftritt, halten Sie Akkus von Wärmequellen fern. Ausgelaufene Flüssigkeit kann sich entzünden.
- Es dürfen ausschließlich das in dieser Anleitung aufgeführte und beschriebene Ladegerät bzw. von der Leica Camera AG aufgeführte und beschriebene Ladegeräte verwendet werden. Die Verwendung anderer, nicht von der Leica Camera AG genehmigter Ladegeräte kann Schäden an den Akkus und in Extremfällen ernste oder lebensbedrohliche Verletzungen verursachen.
- Das mitgelieferte Ladegerät darf ausschließlich zum Laden dieses Akkutyps verwendet werden. Versuchen Sie nicht, es für andere Zwecke einzusetzen.
- Sorgen Sie dafür, dass die verwendete Netzsteckdose frei zugänglich ist.
- Beim Ladevorgang wird Wärme erzeugt. Das Aufladen darf daher nicht in kleinen, verschlossenen, d.h. unbelüfteten Behältnissen erfolgen.
- Der Akku und das Ladegerät dürfen nicht geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Akkus für Kinder unzugänglich sind. Bei Verschlucken von Akkus besteht Erstickungsgefahr.

Erste Hilfe:

- Wenn Akkuflüssigkeit mit den Augen in Kontakt kommt, besteht Erblindungsgefahr. Spülen Sie die Augen sofort gründlich mit sauberem Wasser. Nicht in den Augen reiben. Gehen Sie gleich zum Arzt.
- Wenn ausgelaufene Flüssigkeit auf die Haut oder Kleidung gelangt, besteht Verletzungsgefahr. Waschen Sie die betroffenen Bereiche mit sauberem Wasser.

Hinweise:

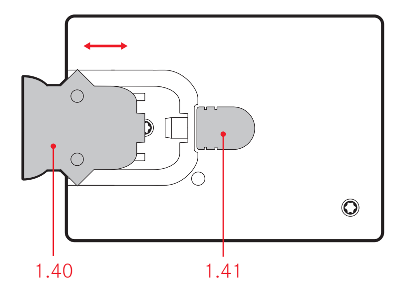
- Der Akku kann nur außerhalb der Kamera aufgeladen werden.
- Akkus müssen vor der Inbetriebnahme der Kamera geladen werden.
- Damit der Akku geladen werden kann, muss er eine Temperatur zwischen 0 °C und 35 °C aufweisen (ansonsten schaltet sich das Ladegerät nicht ein bzw. wieder aus).
- Lithium-Ionen-Akkus können jederzeit und unabhängig von ihrem aktuellen Ladezustand geladen werden. Ist ein Akku bei Ladebeginn nur teil-entladen, wird die Voll-Ladung entsprechend schneller erzielt.
- Lithium-Ionen-Akkus sollten nur in teilweise geladenem Zustand gelagert werden, d. h. weder vollständig entladen noch vollständig geladen. Bei sehr langer Lagerzeit sollten Akkus etwa zweimal im Jahr ca. 15 Minuten lang geladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- Während des Ladevorgangs erwärmen sich die Akkus. Dies ist normal und keine Fehlfunktion.
- Ein neuer Akku erreicht seine volle Kapazität erst, nachdem er 2 bis 3 Mal vollständig ge- und – durch den Betrieb in der Kamera – entladen worden ist. Dieser Entlade-Vorgang sollte jeweils nach ca. 25 Zyklen wiederholt werden.
- Wieder aufladbare Lithium-Ionen-Akkus erzeugen Strom durch interne chemische Reaktionen. Diese Reaktionen werden auch durch Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Um eine maximale Lebensdauer des Akkus zu erreichen, sollte er nicht längere Zeit extremen (hohen oder niedrigen) Temperaturen (z. B. in einem geparkten Auto im Sommer oder Winter) ausgesetzt werden.
- Die Lebensdauer jedes Akkus ist – selbst bei optimalen Einsatzbedingungen – begrenzt! Nach mehreren hundert Ladezyklen ist dies an deutlich kürzer werdenden Betriebszeiten zu erkennen.
- Geben Sie schadhafte Akkus gemäß den jeweiligen Vorschriften (s. S. 5) für ein ordnungsgemäßes Recycling an einer entsprechenden Sammelstelle ab.
- Der wechselbare Akku versorgt einen weiteren, fest in der Kamera eingebauten Puffer-Akku. Dieser Puffer-Akku sorgt dafür, dass die eingegebenen Daten für Datum und Uhrzeit bis zu 2 Tage lang gespeichert bleiben. Ist die Kapazität dieses Puffer-Akkus erschöpft, muss er durch Einsetzen eines geladenen Haupt-Akkus wieder aufgeladen werden. Die volle Kapazität des Puffer-Akkus ist – mit eingesetztem Wechsel-Akku nach ca. 60 Std. wieder erreicht. Die Kamera muss dazu nicht eingeschaltet werden. Datum und Uhrzeit müssen in diesem Fall jedoch erneut eingegeben werden.
- Nehmen Sie den Akku heraus, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht benutzen. Schalten Sie dazu vorher die Kamera mit dem Hauptschalter aus (s. S. 24). Andernfalls könnte der Akku nach mehreren Wochen tief entladen werden, d. h. die Spannung stark sinken, da die Kamera, selbst wenn sie ausgeschaltet ist, einen geringen Ruhestrom (für die Speicherung Ihrer Einstellungen) verbraucht.

Vorbereiten des Ladegerätes (C)

Das Ladegerät muss mit dem zu den örtlichen Steckdosen passenden Stecker (1.40) ausgestattet sein.

Anbringen eines Steckers

Drücken Sie den passenden Steckertyp auf das Ladegerät, bis er einrastet.



Entfernen eines Steckers

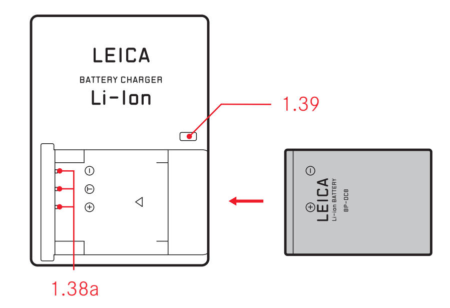
a. Drücken Sie die Verriegelungstaste (1.41) und
b. ziehen gleichzeitig den Stecker nach oben aus seiner normalen Position.

Hinweis:

Das Ladegerät stellt sich automatisch auf die jeweilige Netzspannung ein.

Einsetzen des Akkus in das Ladegerät

1. Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose an.
2. Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ein, indem Sie
   a. ihn mit seinen Kontakten nach unten und zu den Gegenstücken (1.38a) im Akkufach zeigend ausrichten und
   b. ihn nach unten drücken, bis er flach im Fach liegt.



Ladestatus-Anzeigen

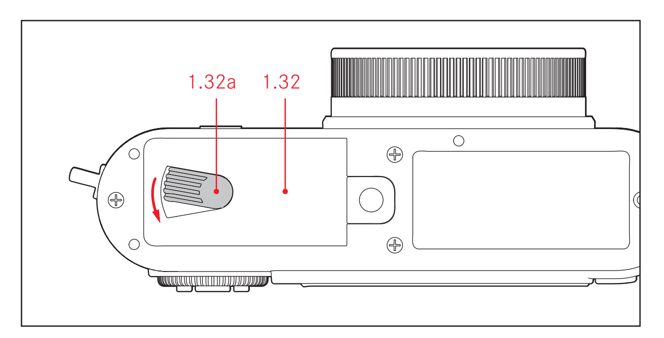
Der korrekte Ladevorgang wird durch die rot leuchtende Status-LED (1.39) angezeigt. Wenn sie grün wird, ist der Akku vollständig aufgeladen.

EINSETZEN UND HERAUSNEHMEN DES AKKUS / DER SPEICHERKARTE

Schalten Sie die Kamera aus (s. S. 24), d.h. stellen Sie den Hauptschalter (1.7) auf **OFF**.

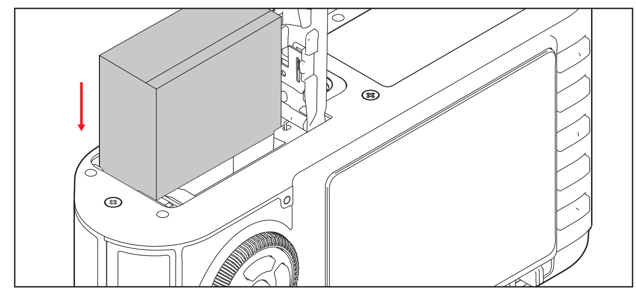
Öffnen der Abdeckklappe über dem Akku-/ Speicherkarten-Schacht

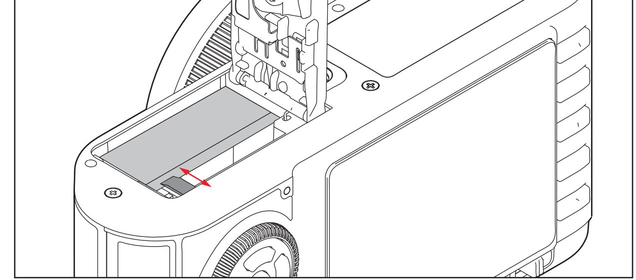
Drehen Sie den Verriegelungshebel (1.32a) im Uhrzeigersinn. Die federkraft-unterstützte Klappe (1.32) springt daraufhin selbsttätig auf.



Einsetzen und Herausnehmen des Akkus

Setzen Sie den Akku (A) mit seinen Kontakten zur Rückseite der Kamera zeigend ein. Drücken Sie ihn so weit in den Schacht (1.36), dass der gefederte, hellgraue Verriegelungsschieber (1.35) sich zur Sicherung über den Akku schiebt.





Zum Herausnehmen des Akkus gegen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Der gefederte, hellgraue Verriegelungsschieber im Akkufach muss dabei zur Entriegelung des Akkus zur Seite gedrückt werden.

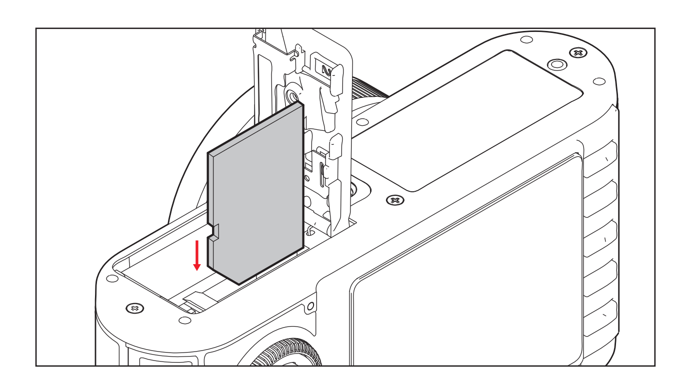
Wichtig:
Das Herausnehmen des Akkus bei eingeschalteter Kamera (s. S. 24) kann zum Löschen der von Ihnen in den Menüs vorgenommenen Einstellungen (s. S. 25) und zu Schäden an der Speicherkarte führen.

Ladezustands-Anzeigen
Der Ladezustand des Akkus wird auf dem Monitor angezeigt (s. S. 10, 2.1.5).

Hinweise:
- Nehmen Sie den Akku heraus, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht benutzen. Schalten Sie dazu vorher die Kamera mit dem Hauptschalter (1.7, s. S. 24) aus.
- Spätestens 2 Tage, nachdem die Kapazität eines in der Kamera verbliebenen Akkus erschöpft ist, müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden (s. S. 32).

Einsetzen und Herausnehmen der Speicherkarte
In die Leica X-E können SD- oder SDHC-Speicherkarten eingesetzt werden. Diese Karten besitzen einen Schreibschutz-Schalter, mit dem sie gegen unbeabsichtigte Speicherungen und Löschungen gesperrt werden können. Dieser Schalter ist als Schieber auf der nicht abgeschrägten Seite der Karte ausgeführt; in seiner unteren, mit LOCK gekennzeichneten Stellung sind die Daten gesichert. SD-, SDHC- und SDXC-Karten gibt es von verschiedenen Anbietern und mit unterschiedlichen Kapazitäten/ Schreib-/Lese-Geschwindigkeiten.

Hinweis:
Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte nicht.



Setzten Sie die Speicherkarte (B) mit den Kontakten zum Akku zeigend in das Fach (1.37). Schieben Sie sie gegen den Federwiderstand ganz hinein, bis sie hörbar einrastet.

Zum Herausnehmen der Speicherkarte gegen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Zur Entriegelung muss die Karte – wie in der Klappe angegeben – zunächst noch ein wenig weiter hineingeschoben werden.

Hinweise:

- Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, werden Bilddaten nur auf der Karte gespeichert. Wenn keine Karte eingesetzt ist, speichert sie die Kamera im internen Speicher.
- Falls sich die Speicherkarte nicht einsetzen lässt, überprüfen Sie ihre korrekte Ausrichtung.
- Das Angebot an SD-/SDHC-/SDXC-Karten ist zu groß, als dass die Leica Camera AG sämtliche erhältlichen Typen vollständig auf Kompatibilität und Qualität prüfen könnte. Daher empfehlen wir z. B. die „Extreme III“ -Karten des führenden Markenherstellers „SanDisk“.
  Bei der Nutzung anderer Kartentypen ist eine Beschädigung von Kamera oder Karte zwar nicht zu erwarten, da insbesondere sogenannte „No-Name“-Karten teilweise nicht die SD-/SDHC-/SDXC-Standards einhalten, kann die Leica Camera AG jedoch keine Funktionsgarantie übernehmen.
- Öffnen Sie das Fach nicht, und entnehmen Sie weder Speicherkarte noch Akku, solange die LED 1.28 als Hinweis auf den Speicherzugriff der Kamera leuchtet. Sonst können die Daten auf der Karte zerstört werden, und bei der Kamera können Fehlfunktionen auftreten.
- Da elektromagnetische Felder, elektrostatische Aufladung sowie Defekte an Kamera und Karte zur Beschädigung oder Verlust der Daten auf der Speicherkarte führen können, empfiehlt es sich, die Daten auch auf einen Rechner zu überspielen und dort zu speichern (s. S. 69).
- Aus dem gleichen Grund empfiehlt es sich, die Karte grundsätzlich in einem antistatischen Behältnis aufzubewahren.

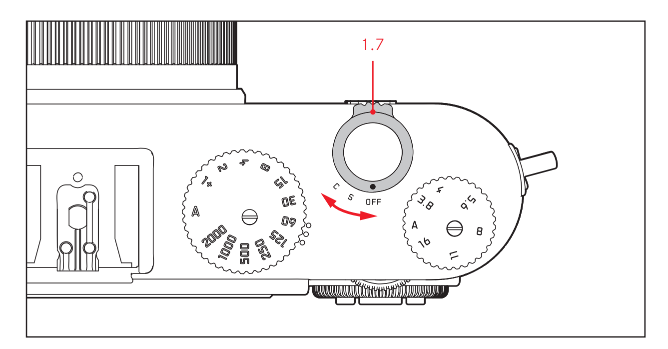
Schließen der Abdeckklappe über dem Akku-/ Speicherkarten-Schacht

Schließen Sie die Klappe (1.32), und drehen Sie den Verriegelungshebel (1.32a) gegen den Uhrzeigersinn.

EIN- UND AUSSCHALTEN DER KAMERA / WÄHLEN DER AUFNAHMEFREQUENZ

Die Leica X-E wird mit dem Hauptschalter (1.7) ein- und ausgeschaltet. Dazu wird er von **OFF**-, auf die gewünschte Betriebsart gedreht, d.h. auf die mit **S** (Single = Einzelaufnahme) oder **C** (Continuous = Serienaufnahme) gekennzeichneten Stellungen.

- Das Monitorbild (2.1) erscheint.



Hinweis:
Wenn Sie vergessen, den Objektivdeckel vor dem Einschalten der Kamera abzunehmen, erscheint eine entsprechende Meldung. Gleiches gilt, wenn die Kamera mit aufgesetztem Deckel aus dem Stand-by-Betrieb (s. S. 33) aktiviert wird.

Wenn der Hauptschalter auf **C** gestellt ist, können Sie Aufnahmeserien erstellen. Zur Verfügung stehen Frequenzen von 3B/s (**Langsam**) oder 5 B/s (**Schnell**).

Wählen Sie im Menü **Serienbilder** (3.5) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Serienaufnahmen sind nicht mit Blitzeinsatz möglich. Ist eine Blitzfunktion dennoch aktiviert, wird nur eine Aufnahme erstellt.
- Wenn der Hauptschalter auf **C** steht und gleichzeitig der Selbstauslöser eingesetzt wird (s. S. 58), erfolgt nur eine einzige Aufnahme.
- Die maximale Bildfrequenz von 5B/s wird nur mit Verschlusszeiten von $^1/_{60}$ s und kürzer erreicht ($^1/_4$ s bei 3B/s).
- Unabhängig davon, wie viele Aufnahmen in einer Serie erfolgt sind, wird mit den Funktionen **PLAY** (s. S. 62) und **Autom. Wiedergabe** (s. S. 26) zunächst immer die letzte Aufnahme gezeigt. Die anderen Aufnahmen der Serie können durch Drücken der rechten bzw. linken Kreuztaste (1.24/1.27) angewählt werden.

WÄHLEN DER AUFNAHME- UND WIEDERGABE-BETRIEBSARTEN

Normalerweise befindet sich die Leica X-E nach dem Einschalten (s. vorhergehenden Abschnitt) oder nach dem erneuten Aktivieren (aus dem Stand-by-Betrieb, s. S. 33) durch Drücken des Auslösers (1.8, s. S. 27) im Aufnahme-Betrieb (s. S. 40).
Für das Betrachten der Aufnahmen können Sie zwischen zwei Betriebsarten wählen:

1. **PLAY** zeitlich unbegrenzte Wiedergabe
2. **Autom. Wiedergabe** automatische Wiedergabe der jeweils letzten Aufnahme

ZEITLICH UNBEGRENZTE WIEDERGABE - PLAY

Zum Umschalten auf den Wiedergabe-Betrieb drücken Sie die **PLAY**-Taste (1.16).

- Auf dem Monitor erscheint die jeweils letzte Aufnahme zusammen mit den entsprechenden Anzeigen (s. S. 13). Wenn allerdings weder im internen Speicher, noch auf einer eingesetzten Speicherkarte Bilddaten vorhanden sind, erscheint beim Umschalten in den Wiedergabe-Betrieb die folgende Meldung: **Kein Bild zur Wiedergabe vorhanden**.

Hinweis:
Sie können die Kamera direkt im Wiedergabe-Betrieb einschalten indem Sie die **PLAY**-Taste gedrückt halten, während Sie den Hauptschalter betätigen.

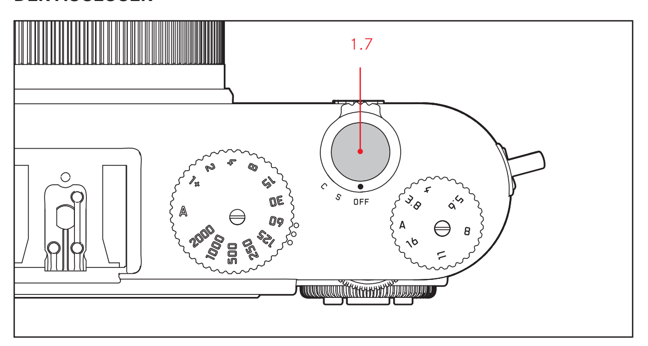
AUTOMATISCHE WIEDERGABE DER JEWEILS LETZTEN AUFNAHME

Wenn **Autom. Wiedergabe** eingeschaltet ist, wird jedes Bild unmittelbar nach der Aufnahme auf dem Monitor gezeigt. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach überprüfen, ob die Aufnahme gelungen ist oder wiederholt werden sollte.
Die Funktion erlaubt die Wahl der Anzeigedauer bis zur permanenten Wiedergabe, sowie die zusätzliche Anzeige des Histogramms.

Wählen Sie im Menü **Autom. Wiedergabe** (s. S. 28/14, 3.23), im ersten Untermenü entweder **Dauer** oder **Histogramm** und in den dazugehörigen Untermenüs der zweiten Ebene die gewünschten Einstellungen.

Hinweis:
Wenn mit der Serienbild-Funktion (s. S. 24) oder der automatischen Belichtungsreihe (s. S. 52) fotografiert worden ist, wird bei beiden Wiederagbe-Betriebsarten zunächst das letzte Bild der Serie, bzw. das letzte, auf der Karte/im internen Speicher gespeicherte Bild der Serie gezeigt – falls zu dem Zeitpunkt noch nicht alle Aufnahmen der Serie vom Kamera-internen Zwischenspeicher überschrieben worden sind. Wie Sie die anderen Aufnahmen der Serie anwählen können, sowie weitere Möglichkeiten bei der Wiedergabe finden Sie in den Abschnitten unter „Wiedergabe-Betrieb“, ab S. 62 beschrieben.

DER AUSLÖSER



Der Auslöser (1.7) arbeitet zweistufig. Durch leichtes Drücken (Druckpunktnahme) werden sowohl die automatische Entfernungseinstellung (sofern eingestellt) als auch die Belichtungsmessung und -steuerung aktiviert und die jeweiligen Einstellungen/Werte gespeichert (s. S. 46). Wenn sich die Kamera zuvor im Stand-by-Betrieb befand (s. S. 33), wird die Kamera dadurch wieder aktiviert, und das Monitorbild (s. auch S. 34) erscheint wieder.
Achten Sie vor dem vollständigen Durchdrücken des Auslösers darauf, dass Entfernungseinstellung/Autofokus (sofern eingeschaltet) und Belichtungsmessung erfolgt sind (Einzelheiten zu Belichtungseinstellung, AF und den entsprechenden Anzeigen auf dem Monitor siehe jeweils auf S. 46, 41, bzw. 10).
Wird der Auslöser ganz durchgedrückt, erfolgt die Aufnahme.

Hinweise:

- Über das Menüsystem können Tastenquittierungs-(Rückmelde-)töne und Verschlussgeräusche ausgewählt bzw. eingestellt und in ihrer Lautstärke verändert werden (s. S. 33).
- Der Auslöser sollte zur Vermeidung von Verwacklung weich und nicht ruckartig gedrückt werden.

DIE MENÜSTEUERUNG

Die meisten Einstellungen der Leica X-E werden im Menü vorgenommen. Das Navigieren im Menü erfolgt mit dem Einstellring (1.22) und den 4 Kreuztasten (1.23/.24/.26/.27). Für schnelles Blättern steht alternativ das Einstellrad (1.20) zur Verfügung.

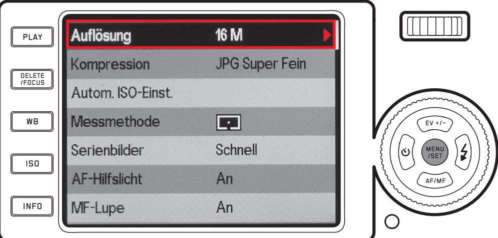
Hinweis:

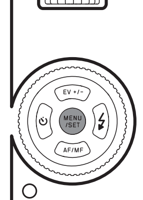
Menü-Einstellungen sind sowohl mit dem Monitor (1.29) (s. S. 34), als auch mit dem elektronischen Sucher (s. S. 72) möglich.

AUFRUFEN DES MENÜS

Drücken Sie die **MENU/SET**-Taste (1.25).

- Die Menüliste erscheint. Der aktive Menüpunkt ist umrahmt, d. h. weiße Zeichen auf schwarzem Hintergrund sind von einer roten Linie umgeben. Ein rotes Dreieck auf der rechten Seite zeigt an, wie das jeweilige Untermenü aufgerufen wird.
  Ein gelber Balken am rechten Rand bewegt sich während des Blätterns in den Menüpunkten, so dass Sie stets sofort erkennen können, auf welcher Seite der Menüliste Sie sich befinden.



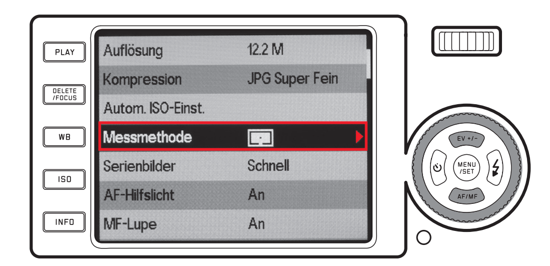


BLÄTTERN IN DER MENÜLISTE

Sie können wahlweise Punkt für Punkt, oder Seitenweise blättern.

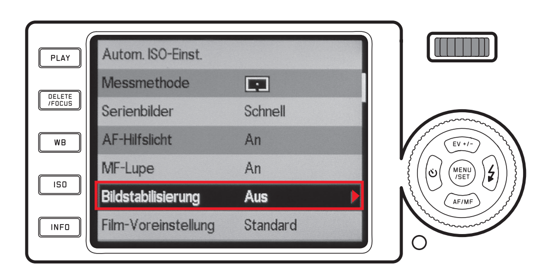
PUNKTWEISE BLÄTTERN

- Drehen Sie entweder den Einstellring 1.22 (im Uhrzeigersinn = nach unten, gegen den Uhrzeigersinn = nach oben),
- oder drücken Sie die obere (1.23) bzw. untere (1.26) Kreuztaste.



SEITENWEISE BLÄTTERN

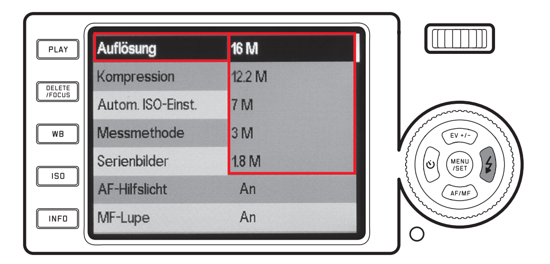
Drehen Sie den Einstellrad 1.20 nach rechts (= nach unten), oder nach links (= nach oben).



AUFRUFEN EINES MENÜPUNKT-UNTERMENÜS

Drücken Sie die rechte Kreuztaste (1.24).

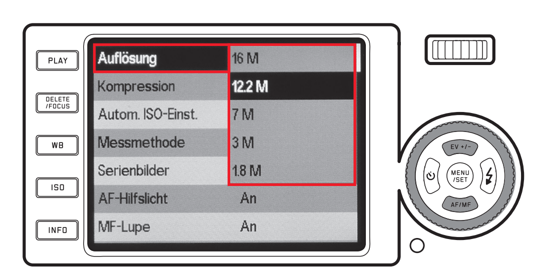
- Die Untermenü-Liste erscheint. Sie ist umrahmt, d. h. von einer roten Linie umgeben. Der aktive Punkt ist durch weiße Zeichen auf schwarzem Hintergrund gekennzeichnet.



WAHL EINER EINSTELLUNG/EINES WERTES IN EINEM UNTERMENÜ

Drehen Sie den Einstellring (1.22), oder drücken Sie die obere (1.23) bzw. untere (1.26) Kreuztaste.

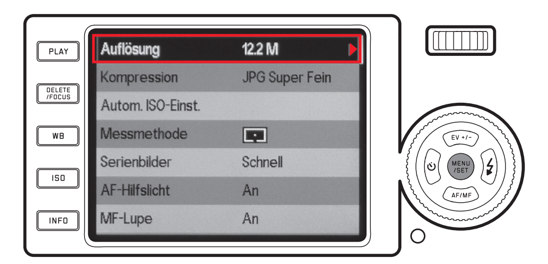
- Der aktive Punkt bewegt sich in dem Feld nach oben oder unten.



BESTÄTIGEN EINER EINSTELLUNG

Drücken Sie die **MENU/SET**-Taste (1.25).

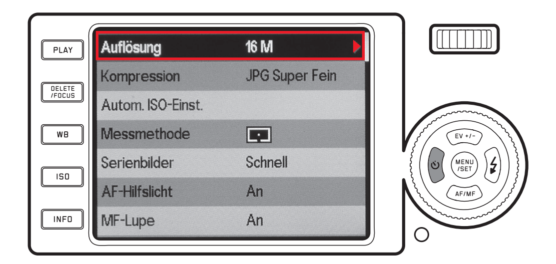
- Das Untermenü-Feld verschwindet, die bestätigte (neue) Einstellung wird rechts in der aktiven Menüpunkt-Zeile angezeigt.



VERLASSEN EINES UNTERMENÜS OHNE BESTÄTIGUNG EINER EINSTELLUNG

Drücken Sie die linke Kreuztaste (1.27), oder den Auslöser (1.8).

- Das Untermenü-Feld verschwindet, die beibehaltene (frühere) Einstellung wird rechts in der aktiven Menüpunkt-Zeile angezeigt.



VERLASSEN DES MENÜS

Drücken Sie entweder
- die **MENU/SET**-Taste (1.25)
  - Das Menü-Monitorbild kehrt in den Aufnahme-Betrieb zurück (s. S. 40).
- oder den Auslöser (1.8),
  - Das Menü- Monitorbild kehrt in den Aufnahme-Betrieb zurück (s. S. 40).
- oder die **PLAY**-Taste (1.16).
  - Das Menü- Monitorbild kehrt in den Wiedergabe-Betrieb zurück (s. S. 25).

Hinweise:

- Je nach den sonstigen Einstellungen sind einige Funktionen ggf. nicht verfügbar. In diesem Fall wird der Menüpunkt grau angezeigt und kann nicht angewählt werden.
- Das Menü wird üblicherweise an der Position des zuletzt eingestellten Punktes geöffnet.
- Zu einigen Menüpunkten gibt es Einstellungen in Untermenüs einer zweiten Ebene. In diesen Fällen wird dies durch ein rotes Dreieck an Stelle einer Einstellung rechts in der Zeile angezeigt.
  Einstellungen in Untermenüs der zweiten Ebene werden genau wie oben beschrieben aufgerufen und vorgenommen.
  Untermenüs der zweiten Ebene nehmen das gesamte Menü- Monitorbild ein, d. h. die Menüpunkt-Liste wird nicht mehr im Hintergrund angezeigt.

- Eine Reihe weiterer Funktionen wird ebenfalls auf die grundsätzlich gleiche Weise gesteuert, nachdem sie durch Drücken der entsprechenden Tasten aufgerufen worden sind:
  - **ISO** (1.13) für Empfindlichkeit
  - **WB** (1.14) für Weißabgleich
  - **DELETE/FOCUS** (1.15) zum Löschen von Bilddateien/Wählen der Entfernungseinstell-Messmethode (nur im Wiedergabe- bzw. Aufnahme-Betrieb)
  - **EV+/–** (1.23) für Einstellungen von Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen und Blitz-Belichtungskorrektur
  - ϟ (1.24) zur Wahl der Blitz-Betriebsarten
  - **AF/MF** (1.26) zur Wahl der Entfernungseinstell-Betriebsarten
  - ⏲ (1.27) zum Einschalten des Selbstauslösers und zur Wahl der Vorlaufzeit.

Anders als bei den Menüfunktionen können Sie Ihre Einstellungen bei diesen Funktionen mit dem Auslöser (1.8) bestätigen (durch drücken bis zum ersten Druckpunkt).
Einzelheiten dazu finden Sie in den jeweiligen Abschnitten.

KAMERA-GRUNDEINSTELLUNGEN

MENÜSPRACHE

Folgende Sprachen können gewählt werden:
Deutsch, Japanisch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch oder Chinesisch (traditionell), Chinesisch (vereinfacht), Russisch und Koreanisch.

Wählen Sie im Menü **Language** (3.31) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

DATUM

Das Datum kann beliebig zwischen 2009 und 2099 eingestellt werden.
Wählen Sie im Menü **Datum** (3.27), im ersten Untermenü entweder **Einstellen** oder **Reihenfolge** und in den dazugehörigen Untermenüs der zweiten Ebene die gewünschten Einstellungen.

Ändern Sie im Untermenü **Einstellen** mit dem Einstellring 1.22 oder den Kreuztasten nach oben bzw. unten (1.23/1.26) die Zahlen und den Monat; wechseln Sie mit den Kreuztasten nach links bzw. rechts (1.24/1.27) zwischen den drei Gruppen.

UHRZEIT

Wählen Sie im Menü **Uhrzeit** (3.28), im ersten Untermenü entweder **Einstellen** oder **Darstellung** und in den dazugehörigen Untermenüs der zweiten Ebene die gewünschten Einstellungen.

Ändern Sie im Untermenü **Einstellen** mit dem Einstellring 1.22 oder den Kreuztasten nach oben bzw. unten (1.23/1.26) die Zahlen; wechseln Sie mit den Kreuztasten nach links bzw. rechts (1.24/1.27) zwischen den beiden Gruppen.

Im Untermenü **Darstellung** kann entweder das 24-Stunden- oder das 12-Stunden-Format gewählt werden.

Hinweis:
Selbst wenn kein Akku eingesetzt bzw. wenn er leer ist, bleibt die Datums- und Uhrzeit-Einstellung durch einen eingebauten Puffer-Akku etwa 2 Tage lang erhalten. Danach müssen Datum und Uhrzeit allerdings wieder, wie oben beschrieben, neu eingestellt werden.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sie die Kamera nach einer gewissen Zeit in den energiesparenden Stand-by-Betrieb.

Wählen Sie im Menü **Autom. Abschalt.** (3.24) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:

Auch wenn sich die Kamera im Stand-by-Betrieb befindet, kann sie jederzeit durch Drücken des Auslösers (1.8) oder durch Aus- und erneutes Einschalten mit dem Hauptschalter (1.7) wieder aktiviert werden.

TASTENQUITTUNGS-(RÜCKMELDE-)TÖNE UND VERSCHLUSSGERÄUSCHE

Mit der Leica X-E können Sie entscheiden, ob Ihre Einstellungen und einige Funktionsabläufe durch akustische Signale – es sind zwei Lautstärken wählbar – quittiert werden sollen, oder ob der Betrieb der Kamera und das Fotografieren selbst weitgehend geräuschlos sein soll.

Für Verschlussgeräusche

Wählen Sie im Menü **Verschluss-Lautstärke** (3.29) und im Untermenü die gewünschte Einstellung, d. h. **Aus**, **Gering** oder **Hoch**.

Für Töne zur Tastenquittierung und zur Anzeige der Speicherkarten-Kapazitätsgrenze

Wählen Sie im Menü **Piepton** (3.30), im ersten Untermenü **Lautstärke** und im Untermenü der zweiten Ebene die gewünschte Einstellung, d. h. **Aus**, **Leise** oder **Laut**.
Die Töne zur Quittierung von Tastendrücken und zur Anzeige der Speicherkarten-Kapazitätsgrenze können in den jeweiligen Untermenüs **Tastenklick** und **SD-Karte voll** voll einzeln ein- bzw. ausgeschaltet werden.

EINSTELLUNGEN DES MONITORS UND DES ELEKTRONISCHEN SUCHERS

Hinweis:
Die Anzeigen auf dem Monitor und im Sucher sind gleich. Wo sie angezeigt werden hängt davon ab, ob der Sucher mit seiner entsprechenden Taste ein- oder ausgeschaltet ist.
Die jeweilige Einstellung bleibt auch dann erhalten, wenn
- die Kamera sich automatisch auf Stand-by schaltet (s. S. 34),
- die Kamera mit dem Hauptschalter ausgeschaltet wird (s. S. 24) oder
- der Akku entnommen wird (s. S. 20).
Weitere Einzelheiten zum Sucher entnehmen Sie bitte dessen Anleitung.

UMSCHALTEN DER ANZEIGEN

Sie können im Aufnahme- und Wiedergabe-Betrieb zwischen mehreren Anzeigen wählen.
Wählen Sie die gewünschte Option mit der **INFO**-Taste (1.12). Die verschiedenen Varianten sind in einer Endlos-Schleife geschaltet und daher durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste anwählbar.

Die Reihenfolgen:

Im Aufnahme-Betrieb
a. alle Anzeigen (s. S. 10, plus Histogramm sofern eingestellt, s. S. 47)
b. nur Belichtungs-Grundeinstellungen (s. S. 10) sowie AF- und Belichtungs-Messbereiche.
c. mit Gitternetz (plus Histogramm sofern eingestellt, s. S. 47)
d. Monitor ausgeschaltet (In diesem Fall leuchtet als Hinweis ständig die LED 1.28)

Im Wiedergabe-Betrieb
a. alle Anzeigen (s. S. 13, plus Histogramm sofern eingestellt, s. S. 47)
b. nur Belichtungs-Grundeinstellungen (s. S. 13)

Hinweise:
- Die Betriebsart d. ist nur dann verfügbar, wenn sie vorher im Menü eingeschaltet wird, siehe dazu den nächsten Abschnitt.
- Wenn Sie im Aufnahme-Betrieb bei eingeschaltetem Monitor die **INFO**-Taste ≥ 1 s drücken, können Sie damit ein Monitorbild aufrufen, das fünf wichtige Einstellungen auflistet (2.1.26, s. S. 12).

BESTIMMEN DES MONITORS ALS ANZEIGE FÜR DIE WIEDERGABE

Sie können festlegen, dass der Monitor bei jedem Betätigen der PLAY-Taste (1.16) eingeschaltet wird, selbst wenn Sie ansonsten den Leica EVF 22 verwenden.

Wählen Sie im Menü **Wiederg. auf Monitor** (3.19) und im Untermenü **An**, wenn der Monitor bei der Wiedergabe immer eingeschaltet werden soll, oder **Aus**, wenn Sie stattdessen dafür den EVF 2 verwenden möchten. (sofern dieser eingeschaltet ist, s. o. und die Anleitung des Suchers).

Hinweis:
Diese Funktion ist ausschließlich mit der PLAY-Wiedergabe wirksam. D.h., sind **Autom. Wiedergabe** (s. S. 26) und der Sucher eingeschaltet, erfolgt die Wiedergabe dort, und zwar unabhängig davon, ob **Wiederg. auf Monitor** ein- oder ausgeschaltet ist.

AUSSCHALTEN DES MONITORS

Wenn Sie den als Zubehör erhältlichen optischen Aufstecksucher verwenden (s. S. 72), kann das Monitorbild eher verwirrend sein. Um das zu verhindern, können Sie den Monitor für den Aufnahme-Betrieb ganz ausschalten.

Wählen Sie im Menü **Aufstecksucher** (3.13) und im Untermenü **An**, um den Monitor auszuschalten, bzw. **Aus**, um ihn einzuschalten.

Hinweis:

Selbst wenn der Monitor im Menü ausgeschaltet ist, ist im Wiedergabe-Betrieb immer ein Monitorbild verfügbar.

HELLIGKEITS- UND FARBWIEDERGABE

Für optimale Erkennbarkeit sowie zur Anpassung an unterschiedliche Licht-verhältnisse können Helligkeit und Farbwiedergabe sowohl des Monitors, als auch des als Zubehör erhältlichen, externen elektronischen Suchers verändert werden.

Helligkeits-Einstellungen

Wählen Sie im Menü **Monitor-Helligkeit** (3.15) oder **Sucher-Helligkeit** (3.16), und in den Untermenüs eine der fünf Niveaus.

Farb-Einstellungen

1. Wählen Sie im Menü **Monitor-Farbwiedergabe** (3.17) oder **Sucher-Farbwiedergabe** (3.18).
   - Ein Bild mit einem Fadenkreuz erscheint. Die Enden des Kreuzes weisen farbige Markierungen - gelb, grün, blau und magenta - für die möglichen Einstellungen auf.
2. Bewegen Sie den anfänglich in der Mitte liegenden Cursor mit den Kreuztasten an die gewünschte Stelle, jede Einstellung innerhalb des Bildfeldes ist möglich.
   - Die Farbwiedergabe des Monitorbildes ändert sich entsprechend Ihrer Einstellung.

AUTOMATISCHE ZEITBEGRENZUNG DES MONITORS / DES ELEKTRONISCHEN SUCHERS

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sie den Monitor und, falls er angesetzt ist, auch den elektronischen Sucher nach einer gewählten Zeit aus. Das spart nicht nur Strom, sondern stellt auch sicher, dass die Kamera nach erneuter Aktivierung wieder schneller einsatzbereit ist.

Wählen Sie im Menü **LCD Auto-Aussch.** (3.25) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

JPEG-AUFLÖSUNG

Wenn eines der JPG-Formate gewählt wird (s. nächsten Abschnitt), können Bilder mit 4 verschiedenen Auflösungen (Anzahl an Pixeln) aufgenommen werden. Dies erlaubt eine genaue Abstimmung auf den vorgesehenen Verwendungszweck bzw. auf die Nutzung der vorhandenen Speicherkarten-Kapazität.

Wählen Sie im Menü **Auflösung** (3.1) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:
Die Rohdaten-Speicherung (DNG-Format) erfolgt unabhängig von den Einstellungen für JPEG-Bilder immer mit höchster Auflösung.

DATEIFORMAT / KOMPRESSIONSRATE

Zwei verschiedene JPEG-Kompressionsraten stehen zur Verfügung: **JPG Fein** und **JPG Super Fein**. Beide können mit gleichzeitiger Aufzeichnung im Format **DNG** (Aufnahme-Rohdatenformat) kombiniert werden.

Wählen Sie im Menü **Kompression** (3.2) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:
Die auf dem Monitor angegebene verbleibende Anzahl an Aufnahmen oder die Aufnahmezeit sind nur ein Näherungswert, da die Dateigröße für komprimierte Bilder je nach fotografiertem Gegenstand stark schwanken kann.

WEISSABGLEICH

In der digitalen Fotografie sorgt der Weißabgleich für eine neutrale, d. h. naturgetreue Farbwiedergabe bei jedem Licht. Er beruht darauf, dass die Kamera vorab darauf abgestimmt wird, welche Farbe als Weiß wiedergegeben werden soll. Sie können zwischen mehreren Voreinstellungen, automatischem Weißabgleich, zwei festen manuellen Einstellungen sowie direkter Einstellung der Farbtemperatur wählen.
Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit zur exakten Feinabstimmung aller Einstellungen auf die jeweiligen Aufnahme-Bedingungen und/oder Ihre eigenen Vorstellungen.

Feste Voreinstellungen

Drücken Sie die **WB**-Taste (1.14), und wählen Sie in dem auf dem Monitor erscheinenden Menü entweder **AWB** für automatische Einstellung, ☼ (für Glühlampen-Beleuchtung), ☼ (für Außenaufnahmen bei Sonnenschein), ϟ (für Beleuchtung mit elektronischem Blitz), ☁ (für Außenaufnahmen bei bewölktem Himmel) oder ⌂ (für Außenaufnahmen mit dem Hauptmotiv im Schatten).

Manuelle Einstellung durch Messung

Drücken Sie die **WB**-Taste (1.14), und wählen Sie in dem auf dem Monitor erscheinenden Menü SET 1 oder SET 2.
Visieren Sie mit dem gelben Rahmen, der in der Mitte des Monitors erscheint, auf einen Gegenstand mit einheitlich weißer oder grauer Fläche, der den Rahmen vollständig ausfüllt, und drücken Sie die **MENU**/**SET**-Taste (1.23), wie in der Meldung angegeben.
Die Einstellungen werden gespeichert und können jederzeit mit den Menüoptionen 1 oder 2 wieder aufgerufen werden.

Direkte Einstellung der Farbtemperatur

Drücken Sie die **WB**-Taste (1.14), und wählen Sie in dem auf dem Monitor erscheinenden Menü **SETK**.
Ändern Sie mit dem Einstellring 1.22 bzw. der oberen und unteren Kreuztaste (1.23/1.26) die Zahl in dem Feld, das in der Mitte des Monitorbildes erscheint.
Die Einstellung wird gespeichert und kann jederzeit mit der Menüoption **K** wieder aufgerufen werden.

FEINABSTIMMEN DER WEISSABGLEICH-EINSTELLUNGEN

Nach Beendigung einer der obigen Einstellungen rufen Sie aus dem Weißabgleich-Menü das Monitorbild **Weißabg Fein-Einst** auf, indem Sie die rechte Kreuztaste (1.24) drücken, wie es das rote Dreieck anzeigt.
Bewegen Sie mit den Kreuztasten den punktförmigen Cursor in die Position, die die gewünschte Farbwiedergabe auf dem Monitor ergibt, d.h. in Richtung der entsprechenden farbigen Quadrate an den Rändern.
Die Einstellungen werden zusammen mit der zugehörigen Grundeinstellung gespeichert.

ISO-EMPFINDLICHKEIT

Die ISO-Einstellung legt die möglichen Kombinationen von Verschlusszeit und Blende bei einer bestimmten Helligkeit fest. Höhere Empfindlichkeiten erlauben kürzere Verschlusszeiten und/oder kleinere Blenden (zum „Einfrieren" schneller Bewegungen bzw. zur Vergrößerung der Schärfentiefe), wobei dies jedoch ein höheres Bildrauschen zur Folge haben kann.

Drücken Sie die **ISO**-Taste (1.13), und wählen Sie in dem auf dem Monitor erscheinenden Menü entweder **AUTO ISO** für automatische Einstellung oder eine der sechs Festeinstellungen.

Innerhalb der Variante **AUTO ISO** ist es möglich, den genutzten jeweiligen Empfindlichkeitsbereich zu begrenzen (um z. B. das Bildrauschen zu kontrollieren), außerdem kann die längste genutzte Verschlusszeit festgelegt werden (um z. B. verwackelte Aufnahmen bewegter Motive zu vermeiden).

Wählen Sie im Menü **Automatische ISO-Einstellungen** (3.3), im ersten Untermenü entweder **Längste Beli.-Zeit** oder **Max ISO** und in den dazugehörigen Untermenüs der zweiten Ebene die gewünschten Einstellungen.

Hinweis:

Sie können den von der Kamera vorgegebenen **AUTO ISO**-Wert (2.1.3) auch dann überprüfen, wenn die Anzeigen im Monitor ausgeschaltet sind (s. S. 34), indem Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken (1.8, s. S. 27).

BILDEIGENSCHAFTEN/KONTRAST, SCHÄRFE, FARBSÄTTIGUNG

Einer der vielen Vorteile der digitalen Fotografie liegt in der sehr einfachen Veränderung wesentlicher, d. h. den Charakter entscheidend bestimmender Bildeigenschaften. Bei der Leica X-E können Sie drei der wesentlichsten Bildeigenschaften bereits vor den Aufnahmen beeinflussen:

- Der Kontrast, d. h. der Unterschied zwischen hellen und dunklen Partien, bestimmt, ob ein Bild eher „flau" oder „brillant" wirkt. Infolgedessen kann der Kontrast durch Vergrößern oder Verkleinern dieses Unterschiedes, d. h. durch die hellere Wiedergabe heller und dunklere Wiedergabe dunkler Partien, beeinflusst werden.
- Die scharfe Abbildung durch die korrekte Entfernungseinstellung – zumindest des Hauptmotivs – ist eine Voraussetzung für eine gelungene Aufnahme. Der Schärfe-Eindruck eines Bildes wiederum wird stark von der Kantenschärfe bestimmt, d.h. davon, wie klein der Hell/Dunkel-Übergangsbereich an Kanten im Bild ist. Durch Vergrößern oder Verkleinern solcher Bereiche kann also auch der Schärfe-Eindruck verändert werden.
- Die Farbsättigung bestimmt, ob die Farben im Bild eher „blass" und pastellartig oder „knallig" und bunt erscheinen. Während Lichtverhältnisse und Witterung (dunstig/klar) als Aufnahmebedingungen gegeben sind, kann hier die Wiedergabe sehr wohl beeinflusst werden.

Bei allen drei Bildeigenschaften können Sie – unabhängig voneinander – neben der normalen **Standard**, d.h. unveränderten Wiedergabe auch jeweils eine abgeschwächte oder eine verstärkte Variante wählen.

Wählen Sie im Menü entweder **Schärfen** (3.10), **Sättigung** (3.11), oder **Kontrast** (3.12) und in den dazugehörigen Untermenüs die gewünschten Einstellungen.

Hinweis:

Diese Einstellungen wirken sich nur auf JPG-Dateien aus, DNG-Dateien bleiben unverändert.

FARBWIEDERGABE

Zusätzlich zu den Einstellungen für Schärfe, Sättigung und Kontrast (s. vorhergehenden Abschnitt) können Sie auch die Grundvarianten der Farbwiedergabe auswählen. Sie können wählen zwischen **Standard**, **Lebendig** – für hochgesättigte Farben – und **Natürlich** – für etwas schwächer gesättigte Farben und etwas weicheren Kontrast –, hinzu kommen zwei Schwarz-Weiß-Einstellungen **S/W Natürlich** (natürlich) und **S/W Hoher Kontrast** (kontrastreich).

Wählen Sie im Menü **Film-Voreinstellung** (3.9) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:
- Diese Einstellung wirkt sich nur auf JPG-Dateien aus, DNG-Dateien bleiben unverändert.
- Alle fünf Einstellungen können mit den in den vorhergehenden bzw. den folgenden Abschnitten beschriebenen Varianten für Bildeigenschaften und Rausch-Verringerung noch weiter abgestimmt werden.
  In diesen Fällen sind die Farbwiedergabe-Varianten durch ein zusätzliches Sternchen, z. B. **Standard***, gekennzeichnet.

ENTFERNUNGSEINSTELLUNG

Mit der Leica X-E kann die Entfernungseinstellung sowohl automatisch als auch manuell erfolgen, beide Betriebsarten decken Entfernungen zwischen 30 cm und unendlich ab.

Wählen der Betriebsart

Drücken Sie die untere/**AF/MF**-Kreuztaste (1.26), und wählen Sie in dem auf dem Monitor erscheinenden Menü **AF** oder **MF**. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste (1.25) drücken.

- Die folgenden Anzeigen erscheinen auf dem Monitor:
  - die eingestellte Betriebsart (2.1.25)
  - der durch ein weißes Rechteck gekennzeichnete Messbereich (bei 1-Feld-,11-Feld-, und Spot-Messung, s. S. 10/42/43)

AUTOMATISCHE ENTFERNUNGSEINSTELLUNG / AUTOFOKUS

Wenn **AF** eingestellt ist, wird die Entfernung und damit auch die Schärfe bei Druckpunktnahme des Auslösers (1.8, s. S. 27) automatisch ermittelt, eingestellt und gespeichert.

- Eine erfolgreiche und gespeicherte AF-Einstellung wird wie folgt angezeigt:
  - Die Farbe des Rechtecks wechselt zu grün,
  - mit der 11-Feld-Messung erscheinen bis zu 9 grüne Rechtecke (s. S. 43),
  - die grüne Scharfeinstell-Status-LED (1.19) leuchtet auf, und
  - ein akustisches Signal wird erzeugt (sofern gewählt, s. S. 43).

Hinweise:

- Die Speicherung erfolgt gemeinsam mit der Belichtungseinstellung (s. S. 46).
- In bestimmten Situationen kann das AF-System die Entfernung nicht korrekt einstellen, z. B.
  - wenn die Entfernung zum anvisierten Motiv außerhalb des verfügbaren Bereichs liegt, und/oder
  - wenn das Motiv nicht ausreichend beleuchtet ist (s. den nächsten Abschnitt).

  Solche Situationen und Motive werden angezeigt durch:
  - Die Farbe des Rechtecks wechselt zu rot,
  - mit der 11-Feld-Messung wechselt die Anzeige zu einem einzigen roten Rechteck, und
  - die grüne Scharfeinstell-Status-LED (1.19) blinkt.

Wichtig:

Der Auslöser (1.8) ist nicht gesperrt, unabhängig davon, ob die Entfernungseinstellung für das jeweilige Motiv korrekt ist oder nicht.

AF-HILFSLICHT

Das eingebaute AF-Hilfslicht (1.2) erweitert den Betriebsbereich des AF-Systems auch auf schlechte Lichtverhältnisse. Wenn die Funktion aktiviert ist, leuchtet dieses Licht unter solchen Bedingungen immer auf, wenn der Auslöser (1.8) gedrückt wird.

Wählen Sie im Menü **AF-Hilfslicht** (3.6) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:

Das AF-Hilfslicht leuchtet einen Bereich von etwa 4 m aus. Daher ist der AF-Betrieb bei schlechten Lichtverhältnissen in Entfernungen jenseits dieser Grenze nicht möglich.

AF-MESSMETHODEN

Bei der Leica X-E können Sie zwischen vier AF-Messmethoden wählen. Das erlaubt Ihnen, das AF-System optimal an unterschiedliche Motive, Situationen und Ihre Vorstellungen zur Bildgestaltung anzupassen.

Drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15), und wählen Sie in dem im Monitor erscheinenden Menü die gewünschte Einstellung. Sie wird bestätigt, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste (1.25) Taste drücken.

1-FELD-MESSUNG

Die Entfernungseinstellung basiert auf dem Bereich, der durch einen AF-Rahmen (2.1.9) in der Mitte des Monitorbildes gekennzeichnet ist. Da der Bereich größer ist als bei der Spotmessung, ist das Anvisieren weniger kritisch und damit einfacher und erlaubt dennoch eine selektive Messung. Außerdem können Sie den AF-Rahmen an eine beliebige Stelle des Monitorbildes verschieben, z. B. für eine einfachere Bildgestaltung bei außermittig angeordneten Motiven.

Drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15) ≥ 1 Sekunde.

- Im Monitor erlöschen alle Anzeigen bis auf den AF-Rahmen. Rote Dreiecke an allen Seiten des Rahmens zeigen die möglichen Bewegungsrichtungen an. Zur Anzeige der Grenzen beim Verschieben verschwinden die Dreiecke jeweils in der Nähe der Ränder.

Verschieben Sie den AF-Rahmen mit den Kreuztasten in die gewünschte Position. Sie können den Rahmen jederzeit mit der **INFO**-Taste (1.12) wieder in die mittlere Position zurückstellen. Um diese Betriebsart zu verlassen, drücken Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste.

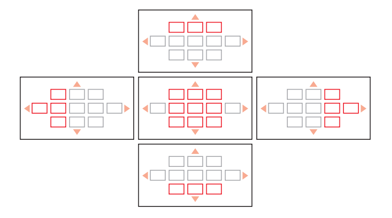
11-FELD-MESSUNG

Die Entfernungseinstellung basiert auf den durch die 11 AF-Rahmen gekennzeichneten Feldern. Sie sind so gruppiert, dass sie einen Großteil des Bildes abdecken und damit eine maximale Entfernungseinstell-Sicherheit für die Schnappschuss-Fotografie bieten. Die Schärfe wird in allen Feldern erfasst, die Entfernungseinstellung erfolgt jedoch automatisch auf die in der geringsten Entfernung erfassten Motive.
Darüber hinaus können Sie die Entfernungseinstellung nach Wunsch auf jede der vier Seiten des Bildes konzentrieren, indem Sie die Anzahl der genutzten Felder verringern und entsprechende Gruppen auswählen.

Drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15) ≥ 1 Sekunde.

- Im Monitor werden alle Anzeigen durch die 11 AF-Rahmen ersetzt. Anfangs haben nur die 9 Rahmen, aus denen die Mittelgruppe besteht, rote Umrisslinien. Rote Dreiecke an allen Seiten zeigen die möglichen Einstellungen an.

Neben der Mittelgruppe können Sie Gruppen entweder aus den drei oberen oder unteren oder den vier linken oder rechten AF-Feldern auswählen.
Sie können jederzeit durch Betätigen der INFO-Taste (1.12) zur Rahmen-Mittelgruppe zurückkehren. Wählen Sie die gewünschte Gruppe der AF-Rahmen mit den Kreuztasten aus. Um diese Betriebsart zu verlassen, drücken Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste. Mit der **INFO**-Taste (1.12) können Sie jederzeit wieder zur mittleren 9er-Gruppe zurückkehren.



SPOTMESSUNG

Die Entfernungseinstellung basiert auf dem Bereich, der durch einen kleinen AF-Rahmen in der Mitte des Monitorbildes gekennzeichnet ist. Dank der geringen Größe dieses Bereichs kann die Messung auf besonders kleine Motivdetails konzentriert werden. Für Portraitaufnahmen empfiehlt es sich normalerweise, dass die Augen vollkommen scharf wiedergegeben werden.
Außerdem können Sie den AF-Rahmen an eine beliebige Stelle im Monitorbild verschieben, z. B. für eine einfachere Bildgestaltung bei außermittig angeordneten Motiven.

Drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15) ≥ 1 Sekunde.

- Im Monitor erlöschen alle Anzeigen bis auf den AF-Rahmen. Rote Dreiecke an allen Seiten des Rahmens zeigen die möglichen Bewegungsrichtungen an. Zur Anzeige der Grenzen beim Verschieben verschwinden die Dreiecke jeweils in der Nähe der Ränder.

Verschieben Sie den AF-Rahmen mit den Kreuztasten in die gewünschte Position. Sie können den Rahmen jederzeit mit der **INFO**-Taste (1.12) wieder in die mittlere Position zurückstellen. Um diese Betriebsart zu verlassen, drücken Sie entweder auf den Auslöser (1.8) oder auf die **MENU/SET**-Taste.

GESICHTSERKENNUNG

In dieser Betriebsart erkennt die Leica X-E selbständig Gesichter im Bild und stellt auf die jeweils in der geringsten Entfernung erfassten scharf. Wenn keine Gesichter erkannt werden, wird die 11-Feld-Messung verwendet.

MANUELLE ENTFERNUNGSEINSTELLUNG

Bei bestimmten Motiven und Situationen kann es vorteilhaft sein, die Entfernungseinstellung selber vorzunehmen, anstatt mit Autofokus (s. die vorangegangenen Abschnitte) zu arbeiten. Beispielsweise, wenn die gleiche Einstellung für mehrere Aufnahmen gebraucht wird und der Einsatz der Messwertspeicherung (s. S. 50) aufwändiger wäre, oder wenn bei Landschaftsaufnahmen die Einstellung auf Unendlich beibehalten werden soll, oder wenn schlechte, d.h. sehr dunkle Lichtverhältnisse keinen bzw. nur einen langsameren AF-Betrieb erlauben.

Drücken Sie die untere/**AF/MF**-Kreuztaste (1.24), und wählen Sie in dem im Monitor erscheinenden Menü **MF**. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste (1.25) Taste drücken.

Wenn diese Betriebsart eingestellt ist, erfolgt die Entfernungseinstellung, indem das Einstellrad 1.20 so lange gedreht wird, bis das Monitorbild des wesentlichen Teils (der wesentlichen Teile) Ihres Motivs wie gewünscht wiedergegeben wird (werden).

- Eine Entfernungsskala (2.1.20) erscheint. Ein grüner Balken auf der Skala zeigt den Schärfentiefe-Bereich an, der sich aus der eingestellten Entfernung (und der manuell eingestellten oder automatisch eingesteuerten) Blende ergibt (sehen Sie dazu auch die Abschnitte unter „Belichtungsmessung und –steuerung“ ab S. 46). Die Skala erlischt etwa 5 s nach der letzten Entfernungseinstellung.

Die Arbeitsweise der manuellen Scharfeinstellung kann durch die Geschwindigkeit bestimmt werden, mit der das Einstellrad gedreht wird.

- für grobe Entfernungseinstellung: Rad schnell drehen
- für genaue Scharfeinstellung: Rad langsam drehen

Dies erlaubt eine schnellere und gleichzeitig präzisere Einstellung.
Sie können die Genauigkeit der manuellen Entfernungseinstellung mit Hilfe der Funktion **MF-Lupe** (s. nächsten Abschnitt) verbessern.

Hinweise:

- Eine manuell vorgenommene Entfernungseinstellung kann gespeichert werden, indem die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15) länger als eine Sekunde gedrückt wird.
  Dies kann sehr nützlich sein, um unbeabsichtigte Falscheinstellungen zu verhindern, vor allem bei mehreren aufeinander folgenden Aufnahmen desselben Motivs.
- Eine manuell eingestellte Entfernung bleibt sogar nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Kamera erhalten (s. S. 27).
  Dies kann sich als sehr nützlich erweisen, wenn z. B. mehrere Aufnahmen von Motiven in ähnlicher Entfernung verteilt über einen längeren Zeitraum gemacht werden und die Kamera zur Schonung des Akkus zwischendurch ausgeschaltet wird.

Hilfsfunktion für manuelle Entfernungseinstellung

Je größer Einzelheiten des Motivs im Monitor abgebildet werden, desto besser kann ihre Schärfe beurteilt werden, und umso genauer kann die Entfernungseinstellung erfolgen. Die Leica X-E bietet zu diesem Zweck als wahlweise einzusetzende Hilfe eine Lupenfunktion an, bei der ein mittlerer Ausschnitt des Monitorbildes vergrößert wiedergegeben wird.

Wählen Sie im Menü **MF-Lupe** (3.7) und im Untermenü die gewünschte Einstellung. Stellen Sie die Entfernung mit dem Einstellrad (1.20) ein.

- Wenn die Funktion aktiviert ist, erscheint ein ca. 6fach vergrößerter Ausschnitt des Bildes über der Skala. Er verschwindet ca. 5 s nach der letzten Entfernungseinstellung.

Hinweis:

Sie können sich den vergrößerten Ausschnitt jederzeit auch durch Drücken der **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15) anzeigen lassen, z. B. um die Einstellung nochmals zu prüfen und damit jede Gefahr einer versehentlichen Änderung auszuschließen.
Außerdem können Sie den Ausschnitt mit den Kreuztasten an eine beliebige Stelle im Monitorbild verschieben, z. B. für eine einfachere Entfernungseinstellung bei außermittig angeordneten Motiven, oder damit andere Teile des Bildes weiterhin sichtbar bleiben.
Mit der **INFO**-Taste (1.12) können Sie ihn jederzeit wieder in die mittlere Position zurückstellen.

BELICHTUNGSMESSUNG UND -STEUERUNG

BELICHTUNGS-MESSMETHODEN

Die Leica X-E bietet Ihnen 3 Belichtungs-Messmethoden zur Wahl. Sie ermöglichen eine Anpassung an die herrschenden Lichtverhältnisse, die Situation bzw. Ihre Arbeitsweise und Ihre gestalterischen Vorstellungen.

Wählen Sie im Menü **Messmethode** (3.4) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

DIE MEHRFELD-MESSUNG – [·]

Bei dieser Messmethode analysiert die Kamera selbsttätig die Helligkeitsunterschiede im Motiv und schließt aus dem Vergleich mit einprogrammierten Helligkeits-Verteilungsmustern auf die vermutliche Lage des Hauptmotivs und die entsprechende beste Belichtung.
Diese Methode eignet sich infolgedessen besonders für spontanes, unkompliziertes und trotzdem sicheres Fotografieren auch unter schwierigen Bedingungen und somit für die Anwendung in Verbindung mit der (s. S. 48).

DIE MITTENBETONTE MESSUNG – [ ]

Diese Messmethode gewichtet die Mitte des Bildfeldes am stärksten, erfasst aber auch alle anderen Bereiche.
Sie erlaubt – insbesondere in Verbindung mit der Messwert- Speicherung (s. S. 50) – gezieltes Abstimmen der Belichtung auf bestimmte Motivteile bei gleichzeitiger Berücksichtigung des gesamten Bildfeldes.

DIE SPOTMESSUNG – ·

Diese Methode ist ausschließlich auf ein winziges Feld in der Bildmitte konzentriert, das auf dem Monitor durch einen grünen Punkt (2.1.10) angegeben wird. Sie erlaubt genaues Ausmessen kleiner und kleinster Details für eine präzise Belichtung – vorzugsweise in Verbindung mit manueller Einstellung (s. S. 50).
Bei Gegenlicht-Aufnahmen beispielsweise muss meistens verhindert werden, dass das hellere Umfeld zu einer Unterbelichtung des Hauptmotivs führt. Mit dem sehr viel kleineren Messfeld der Spotmessung lassen sich auch solche Motivdetails gezielt beurteilen.

DAS HISTOGRAMM

Das Histogramm (2.1.13/2.2.8) stellt die Helligkeitsverteilung in der Aufnahme dar. Dabei entspricht die waagerechte Achse den Tonwerten von Schwarz (links) über Grau bis zu Weiß (rechts). Die senkrechte Achse entspricht der Anzahl der Pixel in der jeweiligen Helligkeit.
Diese Darstellungsform erlaubt – neben dem Bildeindruck selbst – eine zusätzliche, schnelle und einfache Beurteilung der Belichtungseinstellung, und zwar sowohl vor als auch nach der Aufnahme. Das Histogramm bietet sich insbesondere für die manuelle Einstellung der Belichtung (s. S. 50) oder zur Kontrolle der automatischen Belichtungssteuerung (**P**, **T**, **A**; s. S. 48/49) an.
Das Histogramm steht sowohl im Aufnahme- als auch im Wiedergabe-Betrieb (s. S. 40/62) zur Verfügung.

Für den Aufnahme-Betrieb wählen Sie im Menü **Aufnahme-Histogramm** (3.20) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:
Bei einer Aufnahme mit Blitz kann das Histogramm die endgültige Belichtung nicht darstellen, da der Blitz nach der Anzeige gezündet wird.

Für den Wiedergabe-Betrieb wählen Sie im Menü **Wiedergabe-Histogramm** (3.21) und im Untermenü die gewünschte Einstellung. Wählen Sie eine Variante mit Clipping-Funktion, damit zu helle oder dunkle Teile der Aufnahme gekennzeichnet werden.

Hinweise:
- Das Histogramm steht bei gleichzeitiger Wiedergabe von mehreren verkleinerten bzw. von vergrößerten Aufnahmen nicht zur Verfügung (s. S. 63).
- Im Aufnahme-Betrieb ist das Histogramm als „Tendenz-Anzeige“ zu verstehen und nicht als Wiedergabe der genauen Pixelzahlen.
- Das Histogramm kann bei der Wiedergabe eines Bildes geringfügig von dem bei der Aufnahme abweichen.

BELICHTUNGSSTEUERUNG

Die Leica X-E bietet Ihnen vier Belichtungs-Betriebsarten zur Wahl, mit denen Sie die Kamera optimal an Ihre bevorzugte Arbeitsweise oder das jeweilige Motiv anpassen können.
Sowohl die vier Betriebsarten als auch die manuellen Einstellungen von Verschlusszeit und Blende werden mit den entsprechenden Einstellrädern (1.10/1.9) ausgewählt.
Zur Verfügung stehen Verschlusszeiten von 30 s bis $^1/_{2000}$ s und Blenden von 2,8 bis 16. Beide Einstellräder haben manuelle Einstellbereiche mit Rastpositionen – das Verschlusszeitenrad in ganzen Schritten und das Blenden-Einstellrad in $^1/_3$-Schritten –, und beide haben außerdem eine **A**-Position für den automatischen Betrieb.
Verschlusszeiten von 1 s und länger werden eingestellt, indem das Verschlusszeitenrad zuerst auf die **1+**-Position gedreht und die Zeit anschließend mit dem Einstellring (1.22) ausgewählt wird.
- Als Hinweis erscheint zusätzlich ◯ (2.1.15).

Hinweis:
Je nach den herrschenden Lichtverhältnissen kann die Helligkeit des Monitorbildes von dem der tatsächlichen Aufnahmen abweichen. Insbesondere bei Langzeit-Belichtungen von dunklen Motiven erscheint das es deutlich dunkler als die – korrekt belichtete – Aufnahme.

PROGRAMMAUTOMATIK

Für schnelles, vollautomatisches Fotografieren. In dieser Betriebsart wird die Belichtung durch die automatische Einstellung von Verschlusszeit und Blende gesteuert.

Zur Einstellung dieser Betriebsart drehen Sie beide Einstellräder in ihre **A**-Positionen.

- Die Betriebsart wird durch **P** (2.1.1) angezeigt.

Zum Erstellen einer Aufnahme in dieser Betriebsart

1. drücken Sie den Auslöser (1.8) bis zum Druckpunkt.
   - Die Verschlusszeit (2.1.17) und die Blende (2.1.20) werden weiß angezeigt.
     Zusätzlich erscheint der Hinweis auf die Möglichkeit, die Programm-Shift-Funktion anzuwenden (2.1.15, s. nächsten Abschnitt).
     Ergibt selbst die vollständig geöffnete bzw. geschlossene Blende in Verbindung mit der längsten bzw. kürzesten Verschlusszeit eine Unter- bzw. Überbelichtung, werden als Hinweis darauf beide Werte rot angezeigt.

Wenn das automatisch eingestellte Wertepaar für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:

2. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie das Wertepaar vor dem Auslösen auch verändern:

VERSCHIEBEN DER PROGRAMM-KENNLINIE (SHIFT)

Das als Programm-Shift-Funktion bezeichnete Verschieben der Programm-Kennlinie verbindet die Sicherheit und Schnelligkeit der vollautomatischen Belichtungssteuerung mit der Möglichkeit, jederzeit die von der Kamera gewählte Zeit/Blenden-Kombination den eigenen Vorstellungen entsprechend variieren zu können.
Dies erfolgt mit dem Einstellring (1.22). Möchten Sie z. B. bei Sportaufnahmen bevorzugt mit kurzen Zeiten arbeiten, wird es nach links (gegen den Uhrzeigersinn) gedreht. Legt man dagegen mehr Wert auf große Schärfentiefe (geschlossene Blende) und akzeptiert die dadurch notwendigen, längeren Verschlusszeiten, wird es nach rechts (im Uhrzeigersinn) gedreht (z. B. bei Landschaftsaufnahmen).
Die Gesamtbelichtung, d. h. die Helligkeit des Bildes, bleibt dabei unverändert.
Zur Gewährleistung einer korrekten Belichtung ist der Verschiebe-Bereich begrenzt.

- Bei allen Wertepaaren, die durch das Shiften verändert werden, erscheinen zwei Hinweise, nämlich ein Sternchen neben den Werten (2.1.16) und ein Symbol für den Einstellring (2.1.15). So bleibt das automatisch vorgegebene Wertepaar jederzeit erkennbar.
- Wenn die Belichtungsmessung nach 12 s automatisch ausgeschaltet wird, kehrt die Programmverschiebung zu den automatisch vorgegebenen, d. h. den von der Kamera vorgeschlagenen Werten zurück.
- Auch nach erfolgter Aufnahme kehrt die Programmverschiebung zu den automatisch vorgegebenen Werten zurück, um eine versehentliche Verwendung zu verhindern.

BLENDENAUTOMATIK

Die Blendenautomatik steuert die Belichtung automatisch entsprechend der manuell eingestellten Verschlusszeit. Sie eignet sich daher insbesondere für Aufnahmen von bewegten Motiven, bei denen die Schärfe der abgebildeten Bewegung – die durch die verwendete Verschlusszeit bestimmt wird – das entscheidende Bildgestaltungselement ist.
So können Sie mit der manuellen Vorwahl einer entsprechend kurzen Verschlusszeit unerwünschte Bewegungsunschärfen vermeiden – Ihr Motiv „einfrieren". Oder Sie können umgekehrt mit einer entsprechend längeren Verschlusszeit die Dynamik der Bewegung durch gezielte „Wischeffekte" zum Ausdruck bringen.

Zur Einstellung dieser Betriebsart drehen Sie das Blenden-Einstellrad (1.9) in die **A**-Position, und Sie stellen mit dem zugehörigen Einstellrad (1.10) die gewünschte Verschlusszeit ein.

- Die Betriebsart wird durch **T** (2.1.1) angezeigt. Zusätzlich erscheint – weiß – die manuell eingestellte Verschlusszeit (2.1.17).

Zum Erstellen einer Aufnahme in dieser Betriebsart

1. drücken Sie den Auslöser (1.8) bis zum Druckpunkt.
   - Die automatisch eingestellte Blende wird weiß angezeigt (2.1.20).
     Ergibt selbst die vollständig geöffnete bzw. geschlossene Blende in Verbindung mit der eingestellten Verschlusszeit eine Unter- bzw. Überbelichtung, werden als Hinweis darauf beide Werte rot angezeigt.Wenn der automatisch eingestellte Blendenwert für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:
2. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie die Verschlusszeit vor dem Auslösen auch verändern.

ZEITAUTOMATIK

Die Zeitautomatik steuert die Belichtung automatisch entsprechend der manuell eingestellten Blende. Sie eignet sich daher insbesondere für Aufnahmen, bei denen die Schärfentiefe – die durch die verwendete Blendenöffnung bestimmt wird – das entscheidende Bildgestaltungselement ist.
So können Sie mit der manuellen Vorwahl eines entsprechend kleinen Blendenwerts (= großer Blendenöffnung) den Bereich der Schärfentiefe verringern, beispielsweise um bei einem Portrait das scharf abgebildete Gesicht vor einem unwichtigen oder störenden Hintergrund „freizustellen". Oder Sie können umgekehrt mit einem entsprechend größeren Blendenwert (= kleine Blendenöffnung) den Bereich der Schärfentiefe vergrößern, um bei einer Landschaftsaufnahme alles von Vorder- bis Hintergrund scharf wiederzugeben.

Zur Einstellung dieser Betriebsart drehen Sie das Verschlusszeitenrad (1.10) in die **A**-Position, und Sie stellen mit dem zugehörigen Einstellrad (1.9) die gewünschte Blende ein.

- Die Betriebsart wird durch **A** (2.1.1) angezeigt. Zusätzlich erscheint weiß die manuell eingestellte Blende (2.1.20).

Zum Erstellen einer Aufnahme in dieser Betriebsart

1. drücken Sie den Auslöser (1.8) bis zum Druckpunkt.
   - Die automatisch eingestellte Verschlusszeit wird weiß angezeigt (2.1.17).
     Ergibt selbst die längste bzw. kürzeste Verschlusszeit in Verbindung mit der vorgegebenen Blende eine Unter- bzw. Überbelichtung, werden als Hinweis darauf beide Werte rot angezeigt.

Wenn die automatisch eingestellte Verschlusszeit für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:

2. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie den Blendenwert vor dem Auslösen auch verändern.

MANUELLE EINSTELLUNG

Wenn Sie z. B. gezielt eine spezielle Bildwirkung erzielen möchten, die nur durch eine ganz bestimmte Belichtung zu erreichen ist, oder wenn Sie bei mehreren Aufnahmen mit unterschiedlichen Ausschnitten eine absolut identische Belichtung sicherstellen möchten, bietet sich die manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende an.

Zur Einstellung dieser Betriebart stellen Sie die gewünschten Werte sowohl am Verschlusszeitenrad als auch am Blenden-Einstellrad ein (1.10/1.9).

- Die Betriebsart wird durch **M** (2.1.1) angezeigt. Zusätzlich erscheinen – weiß – die manuell eingestellte Verschlusszeit (2.1.17) und Blende (2.1.20).

Zum Erstellen einer Aufnahme in dieser Betriebsart

1. drücken Sie den Auslöser (1.8) bis zum Druckpunkt.
   - Die Skala der Lichtwaage (2.1.18) erscheint. Sie umfasst einen Bereich von ±2 EV (Belichtungswert) in $^1/_3$ EV-Stufen.
     Einstellungen der korrekten Belichtung für das anvisierte Motiv innerhalb von ±2 EV werden durch eine rote Anzeige von einer der Skalenmarken dargestellt. Auf Einstellungen außerhalb von ±2 EV wird durch eine rote Anzeige der Marken – bzw. + an den Enden der Skala hingewiesen.

Passen Sie für eine korrekte Belichtung gegebenenfalls Ihre Einstellungen für Verschlusszeit bzw. Blende so an, dass die mittlere Marke rot angezeigt wird.

2. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

MESSWERT-SPEICHERUNG

Aus Gründen der Bildgestaltung kann es vorteilhaft sein, das Hauptmotiv nicht in der Bildmitte anzuordnen. Eine außermittige Anordnung gleich zu Beginn würde jedoch dazu führen, dass die Messung auf ein Motivteil gerichtet wäre, das deutlich näher oder weiter entfernt ist. Gleiches gilt auch für die AF-Betriebsarten 1-Feld- und Spotmessung (s. S. 42/43) bezüglich der Schärfe sowie für die Belichtungs-Betriebsarten **P**, **T** und **A** (s. S. 48/49) bezüglich der Helligkeitsunterschiede. Die Folge wäre ein unscharf bzw. unvorteilhaft dunkel oder hell wiedergegebenes Hauptmotiv.
Zur Lösung dieses Problems erlaubt Ihnen die Messwert-Speicherung der Leica X-E, in solchen Fällen zunächst das Hauptmotiv anzumessen und diese Einstellung solange festzuhalten, bis Sie Ihren endgültigen Bildausschnitt bestimmt haben und auslösen möchten.

Die Vorgehensweise:

1. Visieren Sie den Teil Ihres Motivs, auf das Schärfe und Belichtung abgestimmt werden sollen, mit dem jeweiligen AF-Rahmen (2.1.8/2.1.9) bzw. dem grünen Belichtungs-Messpunkt (2.1.10) an. Sobald Schärfe und Belichtung eingestellt und durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert sind (s. S. 27), ändert sich die Farbe des AF-Rahmens in Grün, und das Scharfeinstell-Signal (1.19) leuchtet zur Bestätigung auf.
2. Halten Sie den Auslöser weiter halb gedrückt fest, und bestimmen Sie durch Schwenken der Kamera Ihren endgültigen Bildausschnitt.
3. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Hinweis:
Es können beliebig viele Messwert-Speicherungen vor der Aufnahme durchgeführt werden.

BELICHTUNGSKORREKTUREN

Belichtungsmesser sind auf ein normales, d. h. durchschnittliches fotografisches Motiv kalibriert. Erfüllt das angemessene Motivdetail diese Voraussetzungen nicht, beispielsweise bei großen Schneeflächen oder, umgekehrt, einer formatfüllenden schwarzen Dampflokomotive, und Sie möchten für mehrere Aufnahmen jeweils die identische korrekte Belichtung sicherstellen, dann kann es in diesen Fällen zweckmäßiger sein, eine entsprechende Belichtungskorrektur vorzunehmen, statt jedes Mal mit der Messwert-Speicherung (s. vorhergehenden Abschnitt) zu arbeiten.

1. Zum Einstellen einer Korrektur drücken Sie die obere/**EV**-Kreuztaste (1.23) einmal.
   - Das entsprechende Untermenü erscheint.
2. Wählen Sie den gewünschten Korrekturwert mit der linken bzw. rechten Kreuztaste (1.24/1.27). Zur Verfügung stehen Werte von +3 bis –3 EV in $^1/_3$ EV-Stufen.
   - Während des Einstellens können Sie die Wirkung auf dem entsprechend dunkler oder heller werdenden Monitorbild beobachten.
3. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU**/**SET**-Taste (1.25) drücken.
   - Das Belichtungskorrektur-Symbol und der eingestellte Wert (2.1.21) erscheinen.

Hinweise:

- In Verbindung mit der manuellen Einstellung der Belichtung (s. S. 39) ist keine Belichtungskorrektur möglich.
- Mit der **EV**/Kreuztaste werden auch die Menüs für Belichtungsreihen (s. nächsten Abschnitt) und Blitz-Belichtungskorrektur (s. S. 50) aufgerufen. Sie sind in einer Endlos-Schleife geschaltet und daher durch wiederholtes Drücken anwählbar.
- Eine eingestellte Korrektur bleibt so lange aktiv, bis sie auf **±0** geschaltet wird (s. Schritt 2.), d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und sogar nach dem Ausschalten der Kamera.

AUTOMATISCHE BELICHTUNGSREIHEN

Viele reizvolle Motive sind sehr kontrastreich, d. h. sie weisen sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Bereiche auf. Je nachdem, auf welche Anteile Sie Ihre Belichtung abstimmen, kann die Bildwirkung recht unterschiedlich sein. In solchen Fällen können Sie mit der automatischen Belichtungsreihe eine Serie von drei Aufnahmen mit abgestufter Belichtung erstellen. Danach können Sie die am besten gelungene Aufnahme zur weiteren Verwendung auswählen.

1. Zum Einstellen einer Belichtungsreihe drücken Sie die obere (**EV**)-Kreuztaste (1.23) zweimal.
   - Das entsprechende Untermenü erscheint.
2. Wählen Sie die gewünschte Abstufung mit der linken bzw. rechten Kreuztaste (1.24/1.27). Zur Verfügung stehen Werte von +3 bis –3 EV in $^1/_3$ EV-Stufen.
3. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU**/**SET**-Taste (1.25) drücken.
   - Das Belichtungsreihen-Symbol (2.1.23) erscheint.

Hinweise:

- Je nach verfügbarer Verschlusszeit/Blenden-Kombination kann der Arbeitsbereich der automatischen Belichtungsreihe eingeschränkt sein.
- Mit der **EV**-/Kreuztaste werden auch die Menüs für Belichtungskorrektur (s. vorhergehenden Abschnitt) und Blitz-Belichtungskorrektur (s. S. 57) aufgerufen. Sie sind in einer Endlos-Schleife geschaltet und daher durch wiederholtes Drücken anwählbar.
- Eine eingestellte Belichtungsreihe bleibt so lange aktiv, bis sie auf **Aus** geschaltet wird (s. Schritt 2.), d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und sogar nach dem Ausschalten der Kamera.

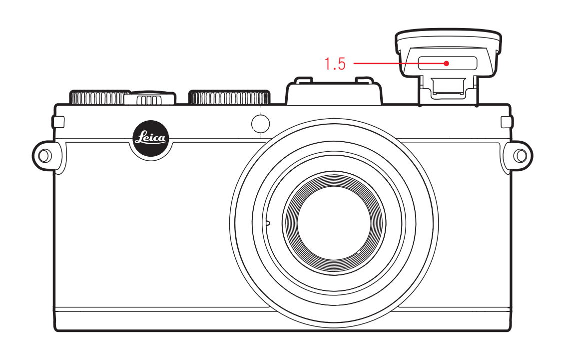
BLITZFOTOGRAFIE

FOTOGRAFIEREN MIT DEM EINGEBAUTEN BLITZGERÄT

Die Leica X-E besitzt ein eingebautes Blitzgerät (1.5), das im Ruhezustand im Kameragehäuse versenkt ist. Für Aufnahmen mit Blitz muss es ausgeklappt werden.

Dazu drücken Sie den Entriegelungsschieber (1.17) in Richtung Kamera-Mitte. Das Federkraft-unterstützte Blitzgerät klappt daraufhin in seine Arbeitsposition hoch, wobei es auch eingeschaltet wird. Immer wenn Sie ohne Blitzgerät fotografieren möchten, lassen Sie es also einfach eingeklappt, oder drücken Sie es vorsichtig nach unten bis es einrastet.

- Die entsprechende Anzeige (2.1.2) für die eingestellte Blitz-Betriebsart erscheint weiß. Anfangs kann sie eventuell kurze Zeit rot blinken, um anzuzeigen, dass das Blitzgerät noch nicht voll aufgeladen und daher nicht bereit ist.



Blitz-Belichtungen werden von der Kamera anhand einer Vorblitz-Messung gesteuert. Dazu wird unmittelbar vor dem Hauptblitz ein Messblitz ausgelöst. Die reflektierte Lichtmenge bestimmt dann die Stärke des Hauptblitzes.

Hinweis:

In Verbindung mit Serienbild-Aufnahmen (s. S. 24) und automatischen Belichtungsreihen (s. S. 52) ist ein Fotografieren mit Blitz nicht möglich. Dementsprechend erscheint selbst bei aufgeklapptem Blitzgerät keine Blitz-Anzeige, und der Blitz wird nicht gezündet.

BLITZ-BETRIEBSARTEN

Drücken Sie die rechte/ϟ-Kreuztaste (1.24), und wählen Sie in dem dann erscheinenden Menü die gewünschte Blitz-Betriebsart. Dies kann wahlweise mit dem Einstellring (1.22), der oberen und unteren Kreuztaste (1.23/1.26) oder durch erneutes wiederholtes Drücken der rechten/ϟ-Kreuztaste erfolgen. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste (1.25) drücken.

- Die Anzeige der Blitz-Betriebsart (2.1.2) ändert sich entsprechend.

AUTOMATISCHE BLITZ-ZUSCHALTUNG – ϟA

Dies ist die Standard-Betriebsart. Der Blitz wird immer dann automatisch zugeschaltet, wenn bei schlechten Lichtverhältnissen Freihand-Aufnahmen durch längere Belichtungszeiten zu Verwacklungen führen könnten, wie z. B. in dunklen Innenräumen, draußen in der Dämmerung oder bei schlechtem Wetter.

AUTOMATISCHE BLITZ- UND VORBLITZ-ZUSCHALTUNG – ⚡A👁

(zur Verringerung des „Rote-Augen“-Effekts)
Bei geblitzten Portrait- und Gruppenaufnahmen kann es zu „roten Augen“ kommen, wenn das Blitzlicht von der Netzhaut der Augen direkt zur Kamera reflektiert wird. Die zu fotografierenden Personen sollten deshalb möglichst nicht direkt in die Kamera blicken. Da dieser Effekt außerdem bei wenig Licht durch weit geöffnete Pupillen noch stärker ausgeprägt ist, sollte z. B. bei Innenaufnahmen soviel Raumlicht wie möglich eingeschaltet werden, damit sich die Pupillen verengen.
Durch den Vorblitz, der beim Druck auf den Auslöser kurz vor dem Hauptblitz ausgelöst wird, verengen sich die Pupillen der in Richtung Kamera blickenden Personen, so dass der „Rote-Augen-Effekt“ verringert wird.

MANUELLE BLITZ-ZUSCHALTUNG – ⚡

Für Gegenlicht-Aufnahmen, bei denen Ihr Hauptmotiv nicht formatfüllend ist und im Schatten liegt, oder in Fällen, in denen Sie hohe Kontraste (z. B. bei direkter Sonneneinstrahlung) mildern möchten (Aufhellblitzen).
Solange diese Betriebsart aktiviert ist, wird das Blitzgerät unabhängig von den herrschenden Lichtverhältnissen zu jeder Aufnahme dazugeschaltet, ansonsten entsprechen die Funktionsweisen genau denen mit automatischer Blitz-Zuschaltung.
Die Blitzleistung wird hierbei in Abhängigkeit von der gemessenen Außenhelligkeit gesteuert: bei schlechtem Licht noch wie bei der automatischen Betriebsart, bei zunehmender Helligkeit jedoch mit geringerer Leistung (bis maximal –1 $^{2}/_{3}$ EV). Der Blitz arbeitet dann als Aufhell-Licht, um z. B. dunkle Schatten im Vordergrund oder Motive im Gegenlicht aufzuhellen und um insgesamt eine ausgewogenere Beleuchtung zu erhalten.

MANUELLE BLITZ- UND VORBLITZ-ZUSCHALTUNG – ⚡👁

Für die Kombination der zuletzt und oben beschriebenen Situationen bzw. Funktionen.

AUTOMATISCHE BLITZ-ZUSCHALTUNG MIT LÄNGEREN VERSCHLUSSZEITEN – ⚡S

Für gleichzeitige angemessenere (hellere) Wiedergabe insbesondere dunkler Hintergründe und Blitz-Aufhellung des Vordergrunds. Um das Verwacklungsrisiko zu minimieren, wird die Verschlusszeit bei den anderen Betriebsarten mit Blitz-Zuschaltung nicht über $^{1}/_{30}$ s hinaus verlängert. Deshalb wird der bei Aufnahmen mit Blitzeinsatz nicht vom Blitzlicht ausgeleuchtete Hintergrund oft stark unterbelichtet.
Für eine angemessene Berücksichtigung des vorhandenen Umgebungslichts werden die in solchen Aufnahmesituationen erforderlichen längeren Belichtungszeiten (bis zu 30 s) hier zugelassen.

Hinweis:
Die längste von der Kamera verwendete Verschlusszeit kann mit den **Automatische ISO-Einstellungen** (3.3, s. S. 38) festgelegt werden.
Je nach den **AUTO ISO-Einstellungen** kann es sein, dass die Kamera möglicherweise keine längeren Verschlusszeiten unterstützt, da für sie in solchen Fällen die Erhöhung der ISO-Empfindlichkeit Vorrang hat.

AUTOMATISCHE BLITZ- UND VORBLITZ-ZUSCHALTUNG MIT LÄNGEREN VERSCHLUSSZEITEN – ⚡S👁

Für die Kombination der zuletzt beschriebenen Situationen bzw. Funktionen.

STUDIO-BETRIEBSART – ⚡Studio

Diese Betriebsart ist ausschließlich zum Auslösen anderer Blitzgeräte gedacht, z. B. von mit Slave-Funktion ausgestatteten Studio-Blitzgeräten (die optisch durch den Kamerablitz ausgelöst werden), d. h. sie kann nicht für die normale Blitzfotografie genutzt werden.

Hinweis:

Zur Vermeidung verwackelter Aufnahmen mit den längeren Verschlusszeiten in den Betriebsarten ⚡S, ⚡S👁 und ⚡Studio sollten Sie die Kamera ruhig halten, d. h. aufstützen oder ein Stativ verwenden. Alternativ können Sie eine höhere Empfindlichkeit wählen (s. S. 38).

BLITZREICHWEITE

Der nutzbare Blitzbereich hängt von der eingestellten Blende und Empfindlichkeit ab. Für gute Aufnahmeergebnisse ist es entscheidend, dass das Hauptmotiv innerhalb der entsprechenden Blitzreichweite liegt. Einzelheiten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Empfindlichkeit	Maximaler Blitzbereich[1]
ISO **100**	2,0 m
ISO **200**	2,8 m
ISO **400**	4,0 m
ISO **800**	5,6 m
ISO **1600**	8,0 m
ISO **3200**	11 m
ISO **6400**	16 m
ISO **12500**	22 m

[1] Die Reichweiten basieren auf einer Blendeneinstellung von 2,8. Bei anderen Blendeneinstellungen sind die Reichweiten entsprechend kürzer.

SYNCHRONISATION AUF DAS ENDE DER BELICHTUNGSZEIT

Die Ausleuchtung von Blitzaufnahmen erfolgt durch zwei Lichtquellen, dem vorhandenen Umgebungslicht und dem Blitzlicht. Die ausschließlich oder überwiegend vom Blitzlicht ausgeleuchteten Motivteile werden dabei durch den extrem kurzen Lichtimpuls fast immer (bei korrekter Entfernungseinstellung) gestochen scharf wiedergegeben. Dagegen werden alle anderen Motivteile – nämlich die, die ausreichend vom vorhandenen Licht ausgeleuchtet sind bzw. selbst leuchten – im gleichen Bild unterschiedlich scharf abgebildet.
Ob diese Motivteile scharf oder „verwischt“ wiedergegeben werden, wie auch der Grad der „Verwischung“, wird durch zwei voneinander unabhängige Faktoren bestimmt.

1. Die Länge der Belichtungszeit, d. h. wie lange diese Motivteile auf den Sensor „einwirken“, und
2. wie schnell sich diese Motivteile – oder auch die Kamera selbst – während der Aufnahme bewegen.

Je länger die Verschluss-/Belichtungszeit bzw. je schneller die Bewegung ist, desto deutlicher können sich die beiden – sich überlagernden – Teilbilder unterscheiden. Beim herkömmlichen Zeitpunkt der Blitz-Zündung zu Beginn der Belichtung, d. h. sofort nachdem der Verschluss vollständig geöffnet ist, kann das sogar zu scheinbaren Widersprüchen führen, wie z. B. bei einem Fahrzeug, das von den Lichtspuren seiner eigenen Heckleuchten „überholt“ wird.
Die Leica X-E erlaubt Ihnen die Wahl zwischen diesem herkömmlichen Blitz-Zündzeitpunkt und der Synchronisation auf das Ende der Belichtung, d. h. unmittelbar bevor der Verschluss sich wieder zu schließen beginnt. Das scharfe Bild befindet sich in diesem Fall am Ende der Bewegung. In dem genannten Beispiel würden die Lichtspuren der Heckleuchten, wie man es erwarten würde, dem Fahrzeug folgen. Diese Blitztechnik vermittelt damit einen natürlicheren Eindruck von Bewegung und Dynamik.

Wählen Sie im Menü **Blitz-Zündzeitpunkt** (3.14) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:
Beim Blitzen mit kürzeren Verschlusszeiten ergibt sich kaum bzw. nur bei schnellen Bewegungen ein bildmäßiger Unterschied zwischen den beiden Blitz-Zeitpunkten.

BLITZ-BELICHTUNGSKORREKTUREN

Mit dieser Funktion kann die Blitz-Belichtung unabhängig von der Belichtung durch das vorhandene Licht gezielt abgeschwächt oder verstärkt werden, z.B. um bei einer abendlichen Außenaufnahme das Gesicht einer Person im Vordergrund aufzuhellen, während die Lichtstimmung erhalten bleiben soll.

1. Zum Einstellen einer Blitz-Belichtungskorrektur drücken Sie die obere/ **EV**-Kreuztaste (1.23) dreimal.
   - Das entsprechende Untermenü erscheint.
2. Wählen Sie den gewünschten Korrekturwert mit der linken bzw. rechten Kreuztaste (1.24/1.27). Zur Verfügung stehen Werte von +3 bis –3 EV in $^{1}/_{3}$ EV-Stufen.
3. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie entweder den Auslöser (1.8) oder die **MENU**/**SET**-Taste (1.25) drücken.
   - Das Belichtungskorrektur-Symbol und der eingestellte Wert (2.1.14) erscheinen.

Hinweise:
- Eine mit einer Plus-Korrektur gewählte hellere Blitz-Ausleuchtung erfordert eine höhere Blitzleistung und umgekehrt. Daher beeinflussen Blitz-Belichtungskorrekturen mehr oder weniger stark die Blitz-Reichweite: Eine Plus-Korrektur verringert die Reichweite, eine Minus-Korrektur erhöht sie.
- Mit der **EV**-/Kreuztaste werden auch die Menüs für Belichtungsreihen (s. S. 52) und Belichtungskorrekturen aufgerufen. Sie sind in einer Endlos-Schleife geschaltet und daher durch wiederholtes Drücken anwählbar.
- Eine eingestellte Korrektur bleibt so lange aktiv, bis sie auf **±0** geschaltet wird (s. Schritt 2.), d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und sogar nach dem Ausschalten der Kamera.

FOTOGRAFIEREN MIT EXTERNEN BLITZGERÄTEN

Der ISO-Blitzschuh (1.11) der Leica X-E erlaubt den Einsatz stärkerer, externer Blitzgeräte. Wir empfehlen hierfür insbesondere Spezialgeräte wie das Leica SF 24D (s. S. 73).
Sobald ein externes Blitzgerät aufgesetzt ist, werden die vorgegebenen Blitz-Betriebsarten mit Vorblitz-Funktion (⚡A👁/⚡👁/⚡S👁) auf die ansonsten gleichen Betriebsarten ohne Vorblitz (⚡A / ⚡ / ⚡S) umgestellt und entsprechend angezeigt.
Beim Abnehmen des Blitzgeräts wird die Kamera jedoch wieder auf die eingestellte Betriebsart zurückgeschaltet.
Am Leica SF 24D sollte für die automatische Steuerung durch die Kamera die Betriebsart **TTL**/**GNC** eingestellt sein. Bei Einstellung auf **A** werden über- oder unterdurchschnittlich helle Motive ggf. nicht optimal belichtet. Bei Einstellung auf **M** muss die Blitz-Belichtung durch Einstellung einer entsprechenden Teillicht-Leistungsstufe auf die durch die Kamera vorgegebenen Blenden-und Entfernungswerte abgestimmt werden.

Hinweise:
- Wenn ein externes Blitzgerät aufgesetzt ist, muss es auch eingeschaltet, d. h. betriebsbereit sein, sonst kann dies Fehlbelichtungen sowie Fehlmeldungen der Kamera zur Folge haben.
- Die gleichzeitige Verwendung des elektronischen Suchers Leica EVF2 ist nicht möglich (s. S. 72).

SELBSTAUSLÖSER

Mit dem Selbstauslöser können Sie eine Aufnahme mit einer Verzögerung von wahlweise 2 oder 12s erstellen. Dies ist besonders nützlich z. B. bei Gruppenaufnahmen, in denen Sie selbst auch mit im Bild erscheinen möchten, oder wenn Sie Unschärfen durch Verwackeln beim Auslösen vermeiden wollen. Es empfiehlt sich in solchen Fällen, die Kamera auf einem Stativ zu befestigen.

Einstellen

1. Drücken Sie die linke/⏱-Kreuztaste (1.27),
   - Die entsprechende Anzeige (2.2.11) erscheint.
2. Wählen Sie in dem dann erscheinenden Menü die gewünschte Vorlaufzeit. Dies kann wahlweise mit dem Einstellring (1.22), der oberen und unteren Kreuztaste (1.23/1.26) oder durch erneutes wiederholtes Drücken der linken Kreuztaste erfolgen.
   - Die Anzeige (2.2.11) verändert sich entsprechend.
3. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie den Auslöser (1.8) oder die **MENU/SET**-Taste (1.25) drücken.

Bedienung

Drücken Sie den Auslöser (1.8, s. S. 27) für die Aufnahme ganz durch.

- Der Ablauf wird durch die blinkende Selbstauslöser-LED (1.2) angezeigt:
  - Mit 12s Vorlaufzeit zunächst langsam (mit 1Hz), und in den letzten 2s schneller (mit 2Hz).
  - Mit 2s Vorlaufzeit wie oben für die letzten 2s beschrieben.

  Auf dem Monitor wird in einer Meldung (2.1.11) die verbleibende Zeit angezeigt.

Hinweise:

- Eine bereits ablaufende Vorlaufzeit kann jederzeit durch erneutes Drücken des Auslösers neu gestartet werden.
- Der Abbruch einer bereits ablaufenden Vorlaufzeit ist nur möglich, indem entweder mit dem Hauptschalter eine andere Betriebsart ausgewählt oder die Kamera ausgeschaltet wird.
- Bei aktiviertem Selbstauslöser sind immer nur einzelne Aufnahmen möglich, d.h. Serienaufnahmen (s. S. 24) sowie automatische Belichtungsreihen (s. S. 52) können nicht mit dem Selbstauslöser-Betrieb kombiniert werden.

FORMATIEREN DER SPEICHERKARTE ODER DES INTERNEN SPEICHERS

Normalerweise ist es nicht erforderlich, bereits eingesetzte Speicherkarten zu formatieren (zu initialisieren). Wenn jedoch eine noch unformatierte Karte erstmals eingesetzt wird, muss sie formatiert werden. In solchen Fällen erscheint automatisch das **Formatieren**–Untermenü.
Es empfiehlt sich allerdings, Speicherkarten gelegentlich zu formatieren, da gewisse Rest-Datenmengen (aufnahmebegleitende Informationen) Speicherkapazität beanspruchen können.

Wählen Sie im Menü **Formatieren** (3.32) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Beim einfachen Formatieren allein gehen die auf der Karte vorhandenen Daten nicht unwiderruflich verloren. Es wird lediglich das Verzeichnis gelöscht, so dass die vorhandenen Dateien nicht mehr unmittelbar zugänglich sind. Mit entsprechender Software können die Daten unter bestimmten Umständen wieder zugänglich gemacht werden.
  Nur die Daten, die anschließend durch das Speichern neuer Daten überschrieben werden, sind tatsächlich endgültig gelöscht.
  Machen Sie es sich dennoch zur Gewohnheit, alle Ihre Aufnahmen immer möglichst bald auf einen sicheren Massenspeicher, wie z. B. die Festplatte Ihres Rechners, zu überspielen.
- Schalten Sie die Leica X-E nicht aus, während die Speicherkarte formatiert wird.
- Falls die Speicherkarte in einem anderen Gerät, wie z. B. einem Rechner, formatiert worden ist, sollten Sie sie in der Leica X-E erneut formatieren.
- Falls sich die Speicherkarte nicht formatieren lässt, sollten Sie Ihren Händler oder den Leica Infodienst (Adresse s. S. 80) um Rat fragen.
- Beim Formatieren werden selbst geschützte Aufnahmen (s. S. 66) gelöscht.
- Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, wird der interne Speicher formatiert.

ARBEITSFARBRAUM

Für die verschiedenen Verwendungszwecke digitaler Bilddateien sind die Anforderungen an die Farbwiedergabe sehr unterschiedlich. Daher sind unterschiedliche Farbräume entwickelt worden, wie z. B. das für den einfachen Druck völlig ausreichende Standard-RGB (Rot/Grün/Blau). Für anspruchsvollere Bildbearbeitung mit entsprechenden Programmen, z. B. zwecks Farbkorrekturen, hat sich in den einschlägigen Branchen das Adobe© RGB durchgesetzt.

Wählen Sie im Menü **Farbraum** (3.26) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Wenn Sie Ihre Ausdrucke durch Foto-Großlabore, Minilabs oder über Internet-Bilderdienste herstellen lassen, sollten Sie auf jeden Fall die Einstellung **sRGB** wählen.
- Die Einstellung auf **Adobe RGB** empfiehlt sich nur für professionelle Bildbearbeitung in vollständig farbkalibrierten Arbeitsumgebungen.

KOPIEREN VON BILDDATEN VOM INTERNEN SPEICHER AUF EINE SPEICHERKARTE

Dank ihres internen Speichers von ca. 110 MB kann die Leica X-E mehrere Bilder auch ohne eingesetzte Karte speichern. Wenn Sie diese Bilder allerdings dauerhaft speichern möchten, müssen Sie die Bilddaten auf eine Speicherkarte kopieren.

Wählen Sie im Menü **Kopieren** (3.35) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

ERSTELLEN NEUER ORDNERNUMMERN

Die Leica X-E speichert die Bildnummern auf der Speicherkarte in aufsteigender Reihenfolge. Anfangs werden die zugehörigen Dateien alle in einem Ordner abgelegt. Um die Speicherung der Aufnahmen klarer zu strukturieren, können Sie jederzeit einen neuen Ordner anlegen, um nachfolgende Aufnahmen darin in Gruppen zusammenzufassen.

Wählen Sie im Menü **Bildnummerierung Zurücksetzen** (3.22), und bestätigen Sie im Untermenü den Rücksetzvorgang bzw. lehnen ihn ab.

Hinweise:

- Die Dateinamen (z. B. L1002345.jpg) setzen sich aus zwei Gruppen zusammen, **100** und **2345**. Die ersten drei Ziffern sind die Nummer für den jeweiligen Ordner, die zweiten 4 Ziffern entsprechen der fortlaufenden Bildnummer innerhalb des Ordners. Damit wird sichergestellt, dass es nach der Verwendung der Funktion und der Übertragung der Daten auf einen Rechner keine doppelten Dateinamen gibt.
- Wenn Sie die Ordnernummer auf 100 zurücksetzen möchten, formatieren Sie dazu die Speicherkarte oder den internen Speicher, und setzen Sie unmittelbar danach die Bildnummer zurück. Dadurch wird auch die Bildnummer (auf 0001) zurückgesetzt.

BENUTZERPROFIL

Bei der Leica X-E sind beliebige Kombinationen aller Menü-Einstellungen dauerhaft speicherbar, z. B. um sie jederzeit für wiederkehrende Situationen/Motive schnell und unkompliziert aufrufen zu können. Für solche Kombinationen stehen Ihnen insgesamt drei Speicherplätze zur Verfügung. Natürlich können Sie alle Menüpunkte auch wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anlegen eines Profils

1. Stellen Sie die gewünschten Funktionen im Menü ein.
2. Wählen Sie im Menü **Benutzerprofil** (3.38),
3. im Untermenü **Profil Speichern**,
4. wählen Sie im Untermenü der zweiten Ebene den gewünschten Speicherplatz, und
5. bestätigen Sie Ihre Einstellung durch Drücken der **MENU/SET**-Taste (1.25).

Anwenden eines Profils

Wählen Sie im Menü **Benutzerprofil** und im Untermenü den gewünschten Speicherplatz.

ZURÜCKSETZEN ALLER MENÜEINSTELLUNGEN AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN

Wählen Sie im Menü **Benutzerprofil** und im Untermenü **Auslieferungszustand**.

Hinweis:

Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden Ihre Einstellungen für Uhrzeit, Datum und Sprache nicht zurückgesetzt.

BILDSTABILISIERUNG

Insbesondere bei schlechten Lichtverhältnissen ist die erforderliche Verschlusszeit selbst bei aktivierter **AUTO ISO**-Funktion (s. S. 38) möglicherweise zu lang, um scharfe Aufnahmen zu erzielen. Die Leica X-E bietet eine Funktion, in der selbst bei sehr langen Verschlusszeiten oft noch scharfe Aufnahmen gelingen.
Wählen Sie im Menü **Bildstabilisierung** (3.8) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Mit dieser Funktion erstellt die Kamera selbsttätig zwei Aufnahmen nacheinander – eine mit kürzerer und eine mit längerer Verschlusszeit (bei diesem Vorgang hören Sie zweimal das Auslösegeräusch). Danach analysiert sie die Daten der beiden Aufnahmen und kombiniert sie mit digitaler Bildverarbeitung zu einer.
- Halten Sie deshalb die Kamera ruhig, bis der Auslöser das zweite Mal betätigt wurde.
- Da die Funktion zwei Aufnahmen verwendet, kann sie nur bei statischen Motiven eingesetzt werden.
- Die Bildstabilisierung ist nur bei Verschlusszeiten im Bereich von $^1/_4$ s bis $^1/_{30}$ s und Empfindlichkeiten bis ISO 1600 möglich.

DER WIEDERGABE-BETRIEB

WÄHLEN DER WIEDERGABE-BETRIEBSARTEN

Durch Betätigen der **PLAY**-Taste (1.16) können Sie jederzeit vom Aufnahme- oder Menüeinstell-Betrieb auf Wiedergabe umschalten.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, dass jedes Bild automatisch direkt nach der Aufnahme wiedergegeben wird.

1. Wählen Sie im Menü **Autom. Wiedergabe** (3.23),
2. im Untermenü **Dauer** und
3. im dazugehörigen Untermenü der zweiten Ebene die gewünschte Funktion oder Dauer.
4. Zur Wahl, ob Aufnahmen mit oder ohne Histogramm (s. S. 47) dargestellt werden sollen, rufen Sie erneut das erste Untermenü auf,
5. wählen Sie **Histogramm** und danach
6. die gewünschte Variante.
   - Im Monitor ist die jeweils zuletzt erstellte Aufnahme zu sehen, dazu erscheinen die gewählten Anzeigen für den Wiedergabe-Betrieb (s. S. 13). Wenn im internen Speicher (s. S. 60) bzw. auf der Speicherkarte keine Bilddatei gespeichert ist, erscheint statt dessen die Meldung **Kein Bild zur Wiedergabe vorhanden**.

Hinweise:

- Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist (s. S. 22), kann die Wiedergabe nur auf die Aufnahmen der Speicherkarte zugreifen, d. h. wenn Sie eine im internen Speicher aufgezeichnete Aufnahme betrachten möchten, müssen Sie die Karte zuvor herausnehmen.
- Die Leica X-E speichert Aufnahmen nach dem DCF-Standard (Design Rule for Camera File System).
- Dateien, die nicht von der Leica X-E aufgezeichnet wurden, können möglicherweise nicht wiedergegeben werden.
- In einigen Fällen hat das Monitorbild nicht die gewohnte Qualität, oder der Monitor bleibt schwarz und zeigt lediglich den Dateinamen an.

WÄHLEN VON AUFNAHMEN

Sie können auch andere gespeicherte Aufnahmen wählen, und zwar entweder mit
– der linken und rechten Kreuztaste (1.24/1.27) oder
– dem Einstellrad (1.20).

Drücken/Drehen nach links führt zu den Aufnahmen mit niedrigeren Nummern, Drücken/Drehen nach rechts zu denen mit höheren Nummern. Längeres Drücken bewirkt einen kontinuierlichen Durchlauf mit ca. 2 s pro Aufnahme. Nach den höchsten und niedrigsten Nummern beginnt die Reihe der in einer Endlos-Schleife angeordneten Aufnahmen wieder von vorne, so dass Sie sämtliche Aufnahmen in beiden Richtungen erreichen können.

- Die Bild- und Datei-Nummern wechseln dementsprechend.



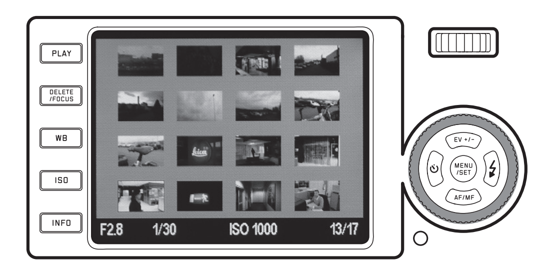
VERGRÖSSERN DER AUFNAHME/ GLEICHZEITIGE WIEDERGABE VON 16 AUFNAHMEN

Mit der Leica X-E ist es möglich, einen Ausschnitt der Aufnahme zur genaueren Beurteilung bis max. 16fach zu vergrößern. Umgekehrt können 16 Aufnahmen gleichzeitig betrachtet werden, um sich z. B. einen Überblick zu verschaffen oder die gesuchte Aufnahme schneller zu finden.

Zum Vergrößern des Bildes drehen Sie den Einstellring (1.22) im Uhrzeigersinn, für die Anzeige von 16 Aufnahmen drehen Sie, ausgehend von der Normalgröße, gegen den Uhrzeigersinn.

- Bei vergrößerten Aufnahmen erscheinen zusätzlich Anzeigen, die die ungefähre Größe des Ausschnitts (2.2.21) angeben und darauf hinweisen, dass das Einstellrad weiterhin zum Aufrufen anderer Aufnahmen zur Verfügung steht (2.2.20).
  Bei der Anzeige mit 16 Aufnahmen ist die zuvor in Normalgröße betrachtete durch einen roten Rahmen gekennzeichnet.





Hinweise:
- Je stärker die Aufnahme vergrößert wird, desto mehr lässt die Wiedergabequalität im Monitor nach – wegen der proportional geringeren Auflösung.
- Mit anderen Kameratypen erstellte Aufnahmen lassen sich möglicherweise nicht vergrößern.
- Wenn ein vergrößerter Ausschnitt gezeigt wird, werden beim Aufrufen anderer Aufnahmen diese ebenfalls als Ausschnittvergrößerung dargestellt.
- Ein Histogramm (s. S. 47) steht für die Betrachtung vergrößerter Ausschnitte nicht zur Verfügung.

Bei der Anzeige von 16 Aufnahmen erfolgt das Aufrufen anderer Aufnahmen genau so wie beim Betrachten in Normalgröße, außer dass Gedrückthalten der Tasten sehr schnelles Blättern bewirkt.
- Das gewählte Bild ist durch einen roten Rahmen gekennzeichnet.

Sie können eine markierte Aufnahme jederzeit durch Drehen des Einstellrings im Uhrzeigersinn oder durch Drücken der **MENU/SET**-Taste (1.25) wieder auf Normalgröße bringen.

WÄHLEN DES AUSSCHNITTS

Bei einer vergrößerten Aufnahme können Sie den vergrößerten Ausschnitt aus der Mitte heraus verschieben, um z. B. die Wiedergabe außermittiger Motivdetails zu überprüfen.
Bewegen Sie den vergrößerten Ausschnitt mit den entsprechenden Kreuztasten nach oben, unten, links oder rechts (1.23/1.24/1.26/1.27).
- Die Anzeige 2.2.21 gibt die ungefähre Lage des Ausschnitts innerhalb der Aufnahme an.



LÖSCHEN VON AUFNAHMEN

Aufnahmen auf der Speicherkarte und im internen Speicher können jederzeit gelöscht werden. Dies kann sinnvoll sein, z. B. wenn die Aufnahmen bereits auf anderen Medien gespeichert wurden, wenn sie nicht mehr benötigt werden, oder wenn mehr Speicherplatz auf der Karte frei gemacht werden soll.
Die Leica X-E bietet Ihnen dazu die Möglichkeit, je nach Bedarf einzelne oder gleichzeitig alle Aufnahmen zu löschen.

Hinweise:

- Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist (s. S. 22), kann die Löschfunktion nur auf die auf der Karte gespeicherten Aufnahmen zugreifen, d. h. wenn Sie eine im internen Speicher aufgezeichnete Aufnahme löschen möchten, müssen Sie die Karte zuvor herausnehmen.
- Bei geschützten Aufnahmen muss der Löschschutz zunächst wieder aufgehoben werden, bevor sie gelöscht werden können. Einzelheiten dazu s. S. 66.
- Durch das Löschen einer Aufnahme werden die nachfolgenden Aufnahmen im Bildzählwerk (2.2.9) nach folgendem Muster neu nummeriert: Löschen Sie beispielsweise Bild Nr. 3, bekommt das ehemalige Bild Nr. 4 anschließend die Nr. 3, das ehemalige Bild Nr. 5 die Nr. 4 und so fort. Dies gilt jedoch nicht für die Nummerierung der verbleibenden Bilddateien im Ordner (2.2.6), der grundsätzlich unverändert bleibt.

Wichtig:

Das Löschen der Aufnahmen ist endgültig. Sie können danach nicht wieder aufgerufen werden.

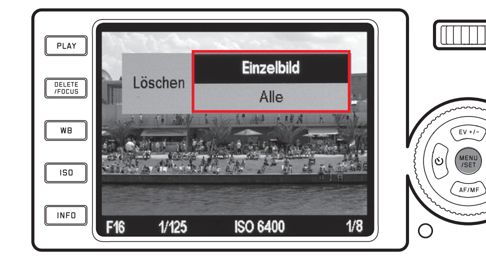
Zum Aufrufen der Löschfunktion drücken Sie die **DELETE/FOCUS**-Taste (1.15).

- Das Löschen-Menü erscheint.

Die nachfolgenden Schritte hängen davon ab, ob Sie eine einzelne Aufnahme oder alle Aufnahmen gleichzeitig löschen möchten.

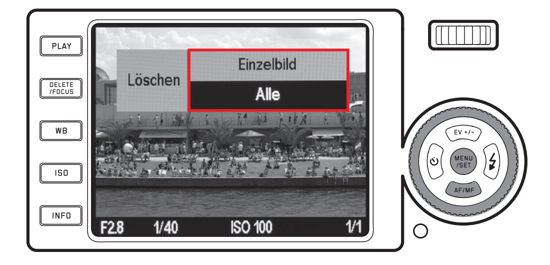
Löschen einzelner Aufnahmen

1. Wählen Sie **Einzelbild**, und drücken Sie die **MENU/SET**-Taste (1.25).
   - Nach dem Löschen erscheint die nächste Aufnahme.
     Wenn die Aufnahme geschützt ist (s. S. 66), wird sie weiterhin angezeigt, und kurzzeitig erscheint die Meldung **Bild geschützt**.



Löschen aller Aufnahmen

1. Wählen Sie **Alle**, und drücken Sie die **MENU/SET**-Taste (1.25).
   - Ein Untermenü erscheint.
2. Bestätigen Sie den Vorgang, oder lehnen Sie ihn ab, und drücken Sie erneut die **MENU/SET**-Taste.
   - Nach erfolgtem Löschen erscheint die Meldung **Kein Bild zur Wiedergabe vorhanden**, oder andernfalls wird erneut die ursprüngliche Aufnahme angezeigt, wenn der Löschvorgang doch nicht ausgeführt wurde. Waren unter den Aufnahmen jedoch welche mit Löschschutz (s. nächsten Abschnitt), erscheint stattdessen kurzzeitig **Geschützte Bilder wurden nicht gelöscht**, anschließend wird wieder die erste dieser geschützten Aufnahmen angezeigt.

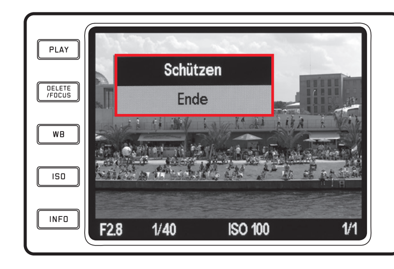


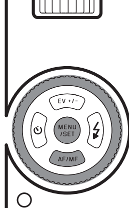
Hinweis:
Wenn Sie noch einmal überlegen möchten und daher eine oder alle Aufnahmen vorerst nicht löschen möchten, können Sie das Löschen-Menü durch erneutes Drücken der **DELETE/FOCUS**-Taste verlassen.

SCHÜTZEN VON AUFNAHMEN/AUFHEBEN DES LÖSCHSCHUTZES

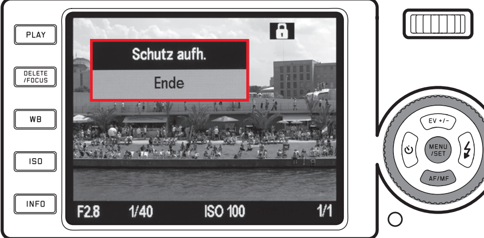
Die auf der Speicherkarte und im internen Speicher aufgezeichneten Aufnahmen können gegen versehentliches Löschen geschützt werden.

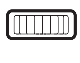
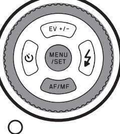
1. Wählen Sie im Menü **Schützen** (3.34).
   - Kurz darauf erscheint wieder die zuvor gezeigte Aufnahme mit eingeblendetem Menü. Je nachdem, ob die Aufnahme geschützt ist oder nicht, enthält das Menü die Optionen **Schutz Aufh**. bzw. **Schützen**.





2. wählen Sie die entsprechende Option und
3. bestätigen sie durch Drücken der **MENU/SET**-Taste (1.25).
   • Eine geschützte Aufnahme ist an dem angezeigten Schutzsymbol (2.2.4) zu erkennen.



Hinweise:
• Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist (s. S. 22), kann die Schutzfunktion nur auf die auf der Karte gespeicherten Aufnahmen zugreifen, d.h. wenn Sie eine im internen Speicher aufgezeichnete Aufnahme schützen möchten, müssen Sie zuvor die Karte herausnehmen.

• Sie können jederzeit durch Drücken von **Ende** zum normalen Wiedergabe-Betrieb zurückkehren.

• Wenn das Menü für Schützen/Aufheben des Löschschutzes angezeigt wird, können Sie andere Aufnahmen mit der linken bzw. rechten Kreuztaste (1.24/1.27) anwählen.

• Selbst geschützte Aufnahmen werden beim Formatieren der Speicherkarte gelöscht (s. S. 59).

• Wenn Sie versuchen, geschützte Aufnahmen zu löschen (s. S. 66), erscheinen Warnmeldungen. Möchten Sie diese Aufnahmen dennoch löschen, entfernen Sie den Schutz, wie oben beschrieben.

• Der Löschschutz ist nur in dieser Kamera wirksam.

• Sie können versehentliches Löschen auch verhindern, indem Sie den Schreibschutz-Schalter der Karte in die mit LOCK gekennzeichnete Stellung schieben (s. S. 22).

WIEDERGABE VON AUFNAHMEN IM HOCHFORMAT

Normalerweise werden die Aufnahmen auf dem Monitor so gezeigt, wie sie erstellt wurden, d. h. wenn die Kamera waagrecht gehalten wurde, wird die Aufnahme ebenfalls so dargestellt. Bei Aufnahmen im Hochformat, d. h. wenn die Kamera bei der Aufnahme senkrecht gehalten wurde, kann dies beim späteren Betrachten mit waagrecht gehaltener Kamera unpraktisch sein, da das Monitorbild nicht als aufrecht stehende Aufnahme gezeigt wird.
Die Leica X-E bietet Abhilfe für dieses Problem.

Wählen Sie im Menü **Anzeige Autom. drehen** (3.32) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Wenn **An** gewählt wird, werden Aufnahmen im Hochformat automatisch aufrecht stehend angezeigt.

Hinweise:

- Aufnahmen im Hochformat, die auf dem Monitor senkrecht stehend dargestellt werden, sind notwendigerweise erheblich kleiner.
- Diese Funktion steht für die automatische Wiedergabe (s. S. 26) nicht zur Verfügung.

WIEDERGABE MIT HDMI-GERÄTEN

Die Leica X-E bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Aufnahmen auf einem Fernseher, Projektor oder Monitor mit HDMI-Eingang und somit in optimaler Wiedergabequalität zu betrachten. Darüber hinaus können Sie zwischen drei Auflösungen wählen: **1080i**, **720p** und **480p**. Die Kamera wählt selbsttätig die maximal mögliche Auflösung (für das angeschlossene Gerät) bis zum jeweils eingestellten Wert.

Einstellen

Wählen Sie im Menü **HDMI** (3.33) und im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Anschließen/Wiedergeben der Aufnahmen

1. Stecken Sie die Stecker des HDMI-Kabels in die HDMI-Buchsen von Kamera und Monitor bzw. Projektor.
2. Schalten Sie den Fernseher, bzw. Projektor bzw. Monitor ein, und wählen Sie, wenn die HDMI-Verbindung nicht automatisch erkannt wird, den korrekten Eingang.
3. Schalten Sie die Kamera ein, und drücken zum Einstellen des Wiedergabe-Betriebs auf die **PLAY**-Taste (1.16).

Hinweise:

- Für die Verbindung zu einem Fernseher, Monitor oder Projektor wird ein HDMI-Kabel benötigt. Verwenden Sie nur das von Leica für diese Kamera angebotene Modell (s. S. 73).
- Falls der angeschlossene Fernseher, Monitor oder Projektor nur eine geringere maximale Auflösung besitzt als die an der Kamera eingestellte, schaltet diese automatisch auf die maximale Auflösung des angeschlossenen Geräts. Haben Sie z. B. an der Kamera 1080i eingestellt, das angeschlossenen Gerät besitzt jedoch eine Maximal-Auflösung von 480p, schaltet die Kamera automatisch entsprechend um.
- Einzelheiten zu den erforderlichen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Fernsehers, Projektors oder Monitors.
- Das auf einem externen Display wiedergegebene Bild enthält keine der im Kameramonitor dargestellten Informationen.

DATENÜBERTRAGUNG AUF EINEN RECHNER

Die Leica X-E ist kompatibel mit folgenden Betriebssystemen:
Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7®
Apple® Macintosh®: Mac® OS X 10.4 oder später
Zur Übertragung der Daten auf einen Rechner ist die Leica X-E mit einer USB 2.0 High Speed-Schnittstelle ausgerüstet. Diese ermöglicht die schnelle Datenübertragung zu Rechnern mit gleichartiger Schnittstelle. Der verwendete Rechner muss entweder einen USB-Anschluss (zum direkten Anschluss der Leica X-E) besitzen oder mit einem Kartenlesegerät für SD-/SDHC/SDXC-Karten (einschl. UHS I-Typen) ausgestattet sein.

ANSCHLIESSEN UND ÜBERTRAGEN DER DATEN MIT DER KAMERA ALS EXTERNES LAUFWERK

Mit Windows®-Betriebssystemen:
Ist die Leica X-E per USB-Kabel mit dem Rechner verbunden, wird sie als externes Laufwerk vom Betriebssystem erkannt und bekommt von ihm einen Laufwerksbuchstaben zugewiesen. Übertragen Sie die Bilddaten mit dem Windows Explorer® auf Ihren Rechner, und speichern Sie sie dort.

Mit Mac-Betriebssystemen:
Ist die Leica X-E per USB-Kabel mit dem Rechner verbunden, erscheint die eingesetzte Speicherkarte als Speichermedium auf dem Desktop. Übertragen Sie die Bilddaten mit dem Finder auf Ihren Rechner, und speichern Sie sie dort.

Wichtig:
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel (D).
- Solange Daten von der Leica X-E auf den Rechner übertragen werden, darf die Verbindung keinesfalls durch Herausziehen des USB-Kabels unterbrochen werden, da sonst Rechner und/oder die Leica X-E „abstürzen“ können, ggf. kann sogar die Speicherkarte irreparabel beschädigt werden.
- Solange Daten von der Leica X-E auf den Rechner übertragen werden, darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden oder sich selbst wegen nachlassender Akkukapazität abschalten, da sonst der Rechner „abstürzen“ kann. Aus demselben Grund darf der Akku bei aktivierter Verbindung keinesfalls entnommen werden. Wenn die Kapazität des Akkus während der Datenübertragung zur Neige geht, erscheint das INFO-Bild (2.1.26) mit blinkender Anzeige für der Akku-Kapazität (2.1.5). Beenden Sie in diesem Fall die Datenübertragung, schalten Sie die Leica X-E aus (s. S. 24), und laden Sie den Akku (s. S. 20).

ANSCHLIESSEN UND ÜBERTRAGEN DER DATEN MIT KARTEN-LESEGERÄTEN

Mit einem handelsüblichen Kartenlesegerät für SD-/SDHC/SDXC-Speicherkarten (einschl. UHS I-Typen) können die Bilddateien auch auf andere Rechner übertragen werden. Für Rechner mit einer USB-Schnittstelle sind Kartenlesegeräte mit USB-Schnittstelle erhältlich.

Hinweis:

Die Leica X-E ist mit einem integrierten Sensor ausgestattet, der die Lage der Kamera – horizontal oder vertikal (beide Richtungen) – bei jeder Aufnahme erkennt. Anhand dieser Informationen können die Aufnahmen bei einer anschließenden Wiedergabe mittels entsprechender Programme auf einem Rechner (nicht im Monitor der Kamera!) stets automatisch aufrecht gezeigt werden.

ARBEITEN MIT ROHDATEN (DNG)

Wenn Sie das standardisierte und zukunftssichere DNG (Digital Negative)-Format gewählt haben, benötigen Sie eine hoch spezialisierte Software, um die gespeicherten Rohdaten in höchster Qualität zu konvertieren, beispielsweise den professionellen Rohdatenkonverter Adobe® Photoshop® Lightroom®. Er bietet qualitätsoptimierte Algorithmen für die digitale Farbverarbeitung, die gleichzeitig besondere Rauscharmut und erstaunliche Bildauflösung ermöglicht.
Bei der Bearbeitung haben Sie die Möglichkeit, nachträglich Parameter wie Weißabgleich, Rauschreduktion, Gradation, Scharfzeichnung usw. einzustellen und so ein Höchstmaß an Bildqualität zu erreichen.
Adobe® Photoshop® Lightroom® steht als Download kostenlos zur Verfügung, wenn Sie Ihre Leica X-E auf der Homepage der Leica Camera AG registrieren. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie auf der in der Verpackung der Kamera beigelegten Registrierungskarte.

INSTALLIEREN VON ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM®

Um die Installation zu starten, muss Ihr Rechner über eine aktive Internet-Verbindung verfügen (d. h. er muss online sein). Sie brauchen außerdem eine gültige E-Mail-Adresse.
Legen Sie sich den erforderlichen Software-Lizenzcode bereit. Sie erhalten ihn in der Antwort-Mail von Leica, nachdem Sie sich für den Download der Software entschieden haben.
Falls Sie Support zu Adobe® Photoshop® Lightroom® benötigen: Sie finden ein Support-Formular im Kundenbereich auf der Homepage der Leica Camera AG, wo Sie Ihre Kamera registriert und die Software heruntergeladen haben.

Systemvoraussetzungen
Wie jede Software setzt auch jede Version von Adobe® Lightroom® unterschiedliche Versionen der verwendeten Betriebssysteme voraus (Windows/Mac). Kontrollieren Sie daher die Kompatibilität Ihres Betriebssystems vor der Inbetriebnahme von Adobe® Lightroom®.
Bei einigen Windows-Versionen kann es vorkommen, dass das Betriebssystem eine Warnmeldung zu einer fehlenden Windows-Signatur ausgibt. Ignorieren Sie diese Meldung, und fahren Sie mit der Installation fort.

INSTALLIEREN VON FIRMWARE-UPDATES

Leica arbeitet permanent an der Weiterentwicklung und Optimierung seiner Produkte. Da im Fall von digitalen Kameras sehr viele Funktionen rein elektronisch gesteuert werden, können einige dieser Verbesserungen und Erweiterungen des Funktionsumfangs nachträglich in der Kamera installiert werden.
Zu diesem Zweck bietet Leica in unregelmäßigen Abständen so genannte Firmware-Updates an, die Sie selbst bequem von unserer Homepage auf Ihre Kamera downloaden, d. h. übertragen können.
Wenn Sie Ihre Kamera registriert haben, informiert Sie Leica über alle neuen Updates.

ZUBEHÖR

Wichtig:
Es dürfen ausschließlich die hier beschriebenen Zubehöre mit dieser Kamera eingesetzt werden, bzw. solche, die von der Leica Camera AG ausdrücklich dafür freigegeben werden.

Ledertasche X
Hochwertige Echtleder-Tasche (schwarz). Die Kamera wird senkrecht in der Tasche untergebracht und für den Gebrauch herausgezogen. Wird mit langem Tragriemen geliefert.
(Bestell-Nr. 18 755)

Kamera-Protektor X
Der Protektor erlaubt mit eingesetzter Kamera den freien Zugriff auf alle Bedienungselemente. Die Kamera kann auch während des Gebrauchs im Protektor verbleiben. Aus hochwertigem Echtleder (schwarz).
(Bestell-Nr. 18 731)

Bereitschaftstasche X
Die hochwertige Kameratasche ist aus vegetabil gegerbtem Rindsleder. Sie schützt und ist trotzdem spontan: Die Kamera kann beim Fotografieren in der Tasche bleiben.
(Bestell-Nr. 18 754)

Kleine Systemtasche
Kleine, weiche Systemtasche aus hochwertigem, wasserdichtem Segeltuch (schwarz). Bietet Platz für die Kamera und weiteres Zubehör wie Handgriff Sucher und Blitzgerät.
(Bestell-Nr. 18 757)

Handschlaufe X
Ergonomisch geschnitten, aus hochwertigem Echtleder (schwarz).
(Bestell-Nr. 18 713)

EXTERNE SUCHER

Leica X-E Leuchtrahmensucher 36 mm
Hochwertiger externer optischer Sucher, der eigens für die Leica X entwickelt wurde. Leuchtrahmen zeigen das Bildfeld sowohl für normale Entfernungen als auch für den Nahbereich bis 60 cm an.
(Bestell-Nr. 18 707)

Elektronischer Sucher EVF2
Der EVF2 liefert eine nahezu 100%ige TTL-Wiedergabe des Bildfeldes mit einer Auflösung von 1,4 Megapixel. Dies ermöglicht gleichzeitig eine einfache und präzise Bildkomposition und eine umfassende Kontrolle aller relevanten Daten. Er erweist sich als besonders nützlich wenn die Lichtverhältnisse die Sichtbarkeit des Monitorbildes beeinträchtigen, wie auch – dank des neigbaren Okulars - bei Aufnahmen aus der Froschperspektive.
(Bestell-Nr. 18 753)

Beide Sucher werden genau wie ein externes Blitzgerät – und daher auch nur alternativ im Blitzschuh der Kamera befestigt. Auf den S. 34/35 finden Sie weitere Einzelheiten über die Monitor-Einstellungen bei der Nutzung eines Aufstecksuchers.

Handgriff X

Der Handgriff für die Leica X-E ermöglicht sicheres Halten und bequemes Tragen der Kamera.
Er wird mit der Rändelschraube an der Unterseite des Handgriffs am Stativgewinde der Kamera befestigt.
(Bestell-Nr. 18 712)

Hinweise:

- Dieser Handgriff ist ausschließlich für die Leica X1, X2 und Leica X-E bestimmt. Er kann aufgrund unterschiedlicher Abmessungen und einer anderen Positionierung des Stativgewindes an keiner anderen Kameras befestigt werden.
- Da der Handgriff das Akku-/Kartenfach der Kamera verdeckt, muss er zum Wechseln von Akku bzw. Karte entfernt werden.
- Achten Sie darauf, dass der Führungsstift am Griff auf die dazugehörige Bohrung an der Kamera (1.34) ausgerichtet ist, andernfalls kann die Kamera verkratzt werden.

Blitzgeräte

Das Systemblitzgerät Leica SF 24D ist mit seinen kompakten Abmessungen und seinem auf die Kamera abgestimmten Design besonders gut geeignet. Es besitzt einen fest eingebauten Blitzfuß mit sämtlichen erforderlichen Kontakten und zeichnet sich zudem durch einfachste Bedienung aus.
(Bestell-Nr. 14 444)

HDMI-Kabel

Das HDMI-Kabel ermöglicht die besonders schnelle Übertragung der Aufnahmen auf Wiedergabe-Geräte mit entsprechenden HDMI-Buchsen.
Länge = 1,5 m (Bestell-Nr. 14 491)

ERSATZTEILE	**Bestell-Nr.**
Objektivdeckel	423-097.001-024
Blitzschuh-/Sucherbuchsen-Abdeckung	423-097.001-026
Tragriemen aus Leder	439-612.060-000
USB-Kabel	423-089.003-022
Lithium-Ionen-Akku Leica BP-DC 8*	18 706
Akku-Schutzhülle	423-089.003-012
Leica BC-DC8 Ladegerät (inkl. Wechselsteckern)	423-089.003-008
Netzstecker EU	423-089.003-014
Netzstecker USA/Japan	423-089.003-016
Netzstecker GB/Hongkong	423-089.003-018
Netzstecker China	423-089.003-020
Netzstecker Korea	423-089.003-028
Netzstecker Australien	423-089.003-030

* Zur Sicherstellung der Energieversorgung bei längeren Einsätzen (z. B. bei Veranstaltungen, Ausflügen etc.) empfiehlt es sich, stets einen Zweit-Akku dabei zu haben.

ALLGEMEINE VORSICHTSHINWEISE

Verwenden Sie Ihre Leica X-E nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten mit starken Magnetfeldern sowie elektrostatischen oder elektromagnetischen Feldern (wie z.B. Induktionsöfen, Mikrowellenherden, TV- oder Computermonitoren, Videospiel-Konsolen, Mobiltelefonen, Funkgeräten).

- Wenn Sie die Leica X-E auf einen Fernseher stellen oder in seiner unmittelbaren Nähe betreiben, könnte sein Magnetfeld Bildaufzeichnungen stören.
- Gleiches gilt für die Verwendung in der Nähe von Mobiltelefonen.
- Starke Magnetfelder, z. B. von Lautsprechern oder großen Elektromotoren, können die gespeicherten Daten beschädigen oder die Aufnahmen stören.
- Sollte die Leica X-E durch die Einwirkung von elektromagnetischen Feldern fehlerhaft arbeiten, schalten Sie sie aus, nehmen Sie den Akku heraus, und schalten Sie sie danach wieder ein. Verwenden Sie die Leica X-E nicht in der unmittelbaren Nähe von Radiosendern oder Hochspannungsleitungen.
- Deren elektromagnetische Felder können die Bildaufzeichnungen ebenfalls stören. Schützen Sie die Leica X-E vor dem Kontakt mit Insektensprays und anderen aggressiven Chemikalien. Testbenzin (Waschbenzin), Verdünner und Alkohol dürfen nicht zur Reinigung verwendet werden.
- Bestimmte Chemikalien und Flüssigkeiten können das Gehäuse der Leica X-E bzw. die Oberflächenbeschichtung beschädigen.
- Da Gummi und Kunststoffe manchmal aggressive Chemikalien ausdünsten, sollten sie nicht längere Zeit mit der Leica X-E in Kontakt bleiben.
- Stellen Sie sicher, dass Sand oder Staub nicht in die Leica X-E eindringen können, z. B. am Strand.
- Sand und Staub können Kamera und Speicherkarte beschädigen. Achten Sie darauf insbesondere beim Einsetzen und Herausnehmen der Karte.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in die Leica X-E eindringen kann, z. B. bei Schnee, Regen oder am Strand.
- Feuchtigkeit kann Fehlfunktionen und sogar irreparable Schäden an der Leica X-E und der Speicherkarte verursachen.
- Falls Salzwasserspritzer auf die Leica X-E gelangen, befeuchten Sie ein weiches Tuch zunächst mit Leitungswasser, wringen es gründlich aus und wischen die Kamera damit ab. Anschließend mit einem trockenen Tuch gründlich nachwischen.

Wichtig:
Es dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung aufgeführten und beschriebenen Zubehöre, bzw. von der Leica Camera AG aufgeführte und beschriebene Zubehöre mit der Kamera verwendet werden.

MONITOR

- Wenn die Leica X-E großen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, kann sich Kondensfeuchtigkeit auf dem Monitor bilden. Wischen Sie ihn vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn die Leica X-E beim Einschalten sehr kalt ist, ist der Monitor zunächst etwas dunkler als gewohnt. Sobald er wärmer wird, erreicht er wieder seine normale Helligkeit.
- Die Herstellung des Monitors erfolgt in einem hochpräzisen Verfahren. So wird sichergestellt, dass von den insgesamt über 230.000 Pixeln mehr als 99,995% korrekt arbeiten und lediglich 0,005% dunkel bleiben oder immer hell sind. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion und beeinträchtigt die Bildwiedergabe nicht.

SENSOR
Höhenstrahlung (z.B. bei Flügen) kann Pixeldefekte verursachen.

KONDENSATIONSFEUCHTIGKEIT
Falls sich Kondensationsfeuchtigkeit auf oder in der Leica X-E gebildet hat, sollten Sie sie ausschalten und etwa 1 Stunde lang bei Raumtemperatur liegen lassen. Haben sich Raum- und Kameratemperatur angeglichen, verschwindet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

PFLEGEHINWEISE
Da jede Verschmutzung gleichzeitig einen Nährboden für Mikroorganismen bietet, ist die Ausrüstung sorgfältig sauber zu halten.

FÜR DIE KAMERA
- Reinigen Sie die Leica X-E nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen sollten zuerst mit einem mit stark verdünntem Spülmittel benetzt und anschließend mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.
- Zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken wird die Kamera mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgewischt. Gröbere Verschmutzung in schwer zugänglichen Ecken des Kameragehäuses lassen sich mit einem kleinen Pinsel entfernen.
- Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer Leica X-E sind geschmiert. Bitte denken Sie daran, wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird: Um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen, sollte die Kamera etwa alle drei Monate mehrmals ausgelöst werden. Empfehlenswert ist auch wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen Bedienelemente.

FÜR DAS OBJEKTIV
- Auf der Objektivaußenlinse sollte die Staubbeseitigung mit einem weichen Haarpinsel normalerweise völlig ausreichen. Falls sie jedoch stärker verschmutzt ist, kann sie mit einem sehr sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch in kreisförmigen Bewegungen von innen nach außen vorsichtig gereinigt werden. Wir empfehlen Mikrofasertücher (erhältlich im Foto- und Optik-Fachhandel), die im Schutzbehälter aufbewahrt werden und bei Temperaturen bis 40 °C waschbar sind (kein Weichspüler, niemals bügeln!). Brillenreinigungstücher, die mit chemischen Stoffen imprägniert sind, dürfen nicht verwendet werden, weil sie das Objektivglas beschädigen können.
- Der im Lieferumfang enthaltene Objektivdeckel schützt das Objektiv ebenfalls vor unbeabsichtigten Fingerabdrücken und Regen.

FÜR DEN AKKU
- Wieder aufladbare Lithium-Ionen-Akkus erzeugen Strom durch interne chemische Reaktionen. Diese Reaktionen werden auch durch Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Sehr hohe und niedrige Temperaturen verkürzen Standzeit und Lebensdauer der Akkus.
- Nehmen Sie den Akku grundsätzlich heraus, wenn Sie die Leica X-E längere Zeit nicht einsetzen. Andernfalls könnte der Akku nach mehreren Wochen tief entladen werden, d.h. die Spannung stark sinken.
- Damit der Akku geladen werden kann, muss er eine Temperatur zwischen 0 °C und 35°C aufweisen (ansonsten schaltet sich das Ladegerät nicht ein bzw. wieder aus).

- Lithium-Ionen-Akkus sollten nur in teilweise geladenem Zustand gelagert werden, d.h. weder vollständig entladen noch vollständig geladen (s. die entsprechende Anzeige (2.1.5/2.2.5) im Monitor). Bei sehr langer Lagerzeit sollte der Akku etwa zweimal im Jahr ca. 15 Minuten lang geladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- Halten Sie die Akku-Kontakte stets sauber und frei zugänglich. Lithium-Ionen-Akkus sind zwar gegen Kurzschließen gesichert, dennoch sollten Sie die Kontakte vor Metall-Gegenständen wie Büroklammern oder Schmuckstücken schützen. Ein kurzgeschlossener Akku kann sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen.
- Sollte ein Akku hinfallen, überprüfen Sie sofort das Gehäuse und die Kontakte auf etwaige Schäden. Das Einsetzen eines beschädigten Akkus kann seinerseits die Leica X-E beschädigen.
- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Geben Sie schadhafte Akkus an einer Sammelstelle ab, um sie einem korrekten Recycling zuzuführen.
- Werfen Sie Akkus keinesfalls in ein Feuer, da sie sonst explodieren können.

FÜR DAS LADEGERÄT

- Wenn das Ladegerät in der Nähe von Rundfunkempfängern eingesetzt wird, kann der Empfang gestört werden; sorgen Sie für einen Abstand von mindestens 1 m zwischen den Geräten.
- Wenn das Ladegerät verwendet wird, kann es Geräusche („Sirren“) verursachen – dies ist normal und keine Fehlfunktion.
- Nehmen Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch vom Netz, da es sonst auch mit nicht eingesetztem Akku eine (sehr geringe) Menge Strom verbraucht.
- Halten Sie die Kontakte des Ladegeräts stets sauber, und schließen Sie sie niemals kurz.

FÜR SPEICHERKARTEN

- Solange eine Aufnahme gespeichert oder die Speicherkarte ausgelesen wird, darf sie nicht herausgenommen werden, ebenso darf die Kamera auch nicht ausgeschaltet oder Erschütterungen ausgesetzt werden.
- Speicherkarten sollten zur Sicherheit grundsätzlich nur im mitgelieferten Antistatik-Behältnis aufbewahrt werden.
- Lagern Sie Speicherkarten nicht an Orten, an denen sie hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, Magnetfeldern oder statischen Entladungen ausgesetzt sind.
- Lassen Sie die Speicherkarte nicht fallen und biegen Sie sie nicht, da sie sonst beschädigt werden könnte und die gespeicherten Daten verloren gehen können.
- Entfernen Sie die Speicherkarte grundsätzlich, wenn Sie die Leica X-E längere Zeit nicht einsetzen.
- Berühren Sie die Anschlüsse auf der Rückseite der Speicherkarte nicht, und halten Sie Schmutz, Staub und Feuchtigkeit von ihnen fern.
- Es empfiehlt sich, die Speicherkarte gelegentlich zu formatieren, da die beim Löschen entstehende Fragmentierung einiges an Speicherkapazität blockieren kann.

AUFBEWAHRUNG

- Wenn Sie die Leica X-E längere Zeit nicht einsetzen, empfiehlt es sich:
  a. sie auszuschalten (s. S. 24),
  b. die Speicherkarte herauszunehmen (s. S. 22) und
  c. den Akku zu entnehmen (s. S. 20) (nach spätestens 3 Tagen gehen Uhrzeit und Datum verloren, s. S. 22).
- Ein Objektiv wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf die Kamera einwirkt. Die Kamera darf deshalb auf keinen Fall ohne Schutz vor starker Sonneneinstrahlung weggelegt werden. Aufsetzen des Objektivdeckels und die Kameraunterbringung im Schatten (oder gleich in der Tasche) helfen, Schäden im Kamerainnern zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Leica X-E vorzugsweise in einem geschlossenen und gepolsterten Behälter auf, damit nichts an ihr scheuern kann und sie vor Staub geschützt ist.
- Lagern Sie die Leica X-E an einem trockenen, ausreichend belüfteten und vor hohen Temperaturen und Feuchtigkeit sicheren Ort. Sie sollte bei Verwendung in feuchter Umgebung vor der Lagerung unbedingt frei von jedweder Feuchtigkeit sein.
- Fototaschen, die im Einsatz nass geworden sind, sollten ausgeräumt werden, um Beschädigungen Ihrer Ausrüstung durch Feuchtigkeit und eventuell frei werdende Ledergerbmittel-Rückstände auszuschließen.
- Zum Schutz gegen Pilzbefall (Fungus) beim Einsatz in feuchtheißem Tropenklima sollte die Kameraausrüstung möglichst viel der Sonne und Luft ausgesetzt werden. Die Aufbewahrung in dicht abgeschlossenen Behältern oder Taschen ist nur empfehlenswert, wenn zusätzlich ein Trockenmittel, wie z. B. Silica-Gel, verwendet wird.
- Bewahren Sie die Leica X-E zur Vermeidung von Fungus-Befall auch nicht längere Zeit in einer Ledertasche auf.
- Notieren Sie die Fabrikationsnummer Ihrer Leica X-E, weil sie im Verlustfall außerordentlich wichtig ist.

TECHNISCHE DATEN

Kamera Typ Leica X-E (Typ 102)

Sensor CMOS-Sensor, Größe APS-C (23,6 x 15,7 mm) mit 16,5/16,2 Mio. Pixeln (total/effektiv), Format-Seitenverhältnis 3:2.

Auflösung Wählbar für JPEG-Format: 4928 x 3264 Pixel (**16.2M**), 4288 x 2856 Pixel (**12.2M**), 3264 x 2160 Pixel (**7M**), 2144 x 1424 Pixel (**3.1M**), 1632 x 1080 Pixel (**1.8M**), **DNG**: 4944 x 3272 Pixel.

Objektiv Leica Elmarit 1:2,8/24 mm ASPH. (entspricht 36 mm bei Kleinbid-Format), 8 Linsen in 6 Gruppen, 1 asphärische Linse.

Blenden-Einstellungen Von f/2,8 bis f/16 in $^1/_3$ EV-Stufen.

Kleinstes Objektfeld 27 x 18 cm (aus einer Entfernung von 30 cm).

Bilddaten-Dateiformate/Kompressionsraten Wählbar: **JPG Super Fein**, **JPG Fein**, **DNG + JPG S. Fein**, **DNG + JPG Fein**.

Speichermedien SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten, MultiMedia-Karten, inkl. UHS-I-Standard.

Interner Zwischenspeicher ca. 110 MB.

Empfindlichkeits-Einstellung[2] Automatisch, wahlweise mit Grenzen für Verschlusszeit bzw. Empfindlichkeit, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12500.

Weißabgleich Wählbare Betriebsarten: Automatisch, Voreinstellungen für Tageslicht, bewölkt, Halogenbeleuchtung, Schatten, elektronischer Blitz, 2 manuelle Einstellungen, manuelle Farbtemperatur-Einstellung, wahlweise mit Feinabstimmung für alle Einstellungen.

Farbeinstellungen Wählbar: **Standard**, **Lebendig**, **Natürlich**, **S/W Natürlich**, **S/W Hoh. Kontr.**.

Autofokus-System Kontrastvergleichs-System unter Verwendung des Bildsensors, automatisch zuschaltendes AF-Hilfslicht bei schlechten Lichtverhältnissen.

Entfernungs-Einstellbereich Von 30 cm bis unendlich, automatische (Autofokus) oder manuelle Entfernungseinstellung (mit Einstellrad an der Rückseite des Kameragehäuses), wahlweise Lupenfuktion als Entfernungseinstell-Hilfe.

Autofokus-Messmethoden 1-Feld, 11-Feld, Spot, Gesichtserkennung.

Belichtungs-Betriebsarten Programmautomatik (**P**), Verschieben der Programm-Kennlinie (Shift), Zeitautomatik (**A**), Blendenautomatik (**T**) und manuelle Einstellung (**M**).

Belichtungsmessung Mehrfeld, mittenbetont, Spot, wahlweise mit Histogramm-Anzeige zum Analysieren der Helligkeitsverteilung.

Belichtungskorrektur ±3 EV in $^1/_3$ EV-Stufen.

Automatische Belichtungsreihen 3 Aufnahmen in Abstufungen bis 3 EV, einstellbar in $^1/_3$ EV-Stufen.

Verschlusszeiten-Bereich 30s bis $^1/_{2000}$s, mit normalen Blitz-Betriebsarten ab $^1/_{30}$s, mit Blitz-Betriebsarten mit längeren Verschlusszeiten ab 30 s.

Serienaufnahmen Wählbar: 3B/s oder 5B/s, max. 8 Aufnahmen bei gleichbleibender Aufnahmefrequenz mit **DNG + JPEG Fein** .

Blitz-Betriebsarten Ein-/Ausschalten des Blitzes durch Auf- bzw. Einklappen des Blitzgerätes, automatische Blitz-Zuschaltung mit und ohne Vorblitz, manuelle Blitz-Zuschaltung mit und ohne Vorblitz, automatische Blitz-Zuschaltung mit längeren Verschlusszeiten mit und ohne Vorblitz, Studio-Betrieb zur Auslösung externer Blitz-Systeme mit Slave-Funktion.

Blitz-Belichtungskorrektur ±3 EV in $^{1}/_{3}$ EV-Stufen.

Arbeitsbereich des eingebauten Blitzgeräts (für ISO 100/21°) ca. 0,3 - 2,0 m, Leitzahl 5.

Blitz-Folgezeit des eingebauten Blitzgeräts ca. 5 s mit voll aufgeladenem Akku.

Monitor 2,7" TFT LCD-Monitor mit ca. 230.000 Pixeln.

Anzeigen s. S. 10

Selbstauslöser Vorlaufzeit wahlweise 2 oder 12 s.

Anschlüsse 5polige Mini-USB-Buchse 2.0 High-Speed für schnelle Datenübertragung auf den Rechner, HDMI-Buchse für digitale Direktverbindung zu den jeweiligen Geräten, spezielle Buchse ausschließlich für externen elektronischen Sucher Leica EVF2[1].

Stromversorgung Lithium-Ionen-Akku, Nennspannung 3,7 V, Kapazität 1600 mAh (nach CIPA-Standard): ca. 450 Aufnahmen, Ladezeit (nach Tiefentladung): ca. 200 min.

Ladegerät Eingang: Wechselspannung 100 - 240V, 50/60Hz, automatisch umschaltend.

Gehäuse Gehäuse im Leica Design aus massivem, extrem leichtem Magnesium und Aluminium, zwei Ösen für den Tragriemen. ISO-Blitzschuh mit Mitten- und Steuerungskontakten zum Anschluss externer, stärkerer Blitzgeräte, wie z. B. das Leica SF 24D, bzw. zum Aufsetzen des elektronischen Suchers Leica EVF2[1].

Stativgewinde A $^{1}/_{4}$ DIN 4503 ($^{1}/_{4}$").

Maße (B x H x T) ca. 124 x 69 x 51,5 mm.

Gewicht ca. 307/345 g (ohne/mit Akku).

[1] Als Zubehör erhältlich, s. S. 72

[2] nach CIPA DC-004 Standard

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Leica Akademie

Neben anspruchsvollen Produkten der Höchstleistungsklasse von der Beobachtung bis zur Wiedergabe bieten wir als besonderen Service seit vielen Jahren in der Leica Akademie praxisgerechte Seminare und Schulungen an, in denen das Wissen um die Welt der Fotografie, der Projektion und der Vergrößerung sowohl Anfängern als auch fortgeschrittenen Foto-Enthusiasten nahe gebracht wird.
Die Inhalte der Kurse – die in modern ausgestatteten Kursräumen im Werk Solms sowie im nahe gelegenen Gut Altenberg von einem ausgebildeten Team von Fachreferenten durchgeführt werden – variieren von allgemeiner Fotografie bis zu interessanten Spezialgebieten und bieten eine Fülle von Anregungen, Informationen und Ratschlägen für die Praxis.
Nähere Auskünfte und das aktuelle Seminarprogramm, einschließlich der Fotoreisen sind erhältlich bei:

Leica Camera AG
Leica Akademie
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441-2080-421
Telefax: +49(0)6441-2080-425
la@leica-camera.com

Leica Produkt Support

Anwendungstechnische Fragen zu den Leica Produkten einschließlich der ggf. mitgelieferten Software beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch oder per E-Mail die Product Support-Abteilung der Leica Camera AG. Auch für Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist er Ihr Ansprechpartner.
Alternativ können Sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Website der Leica Camera AG an uns richten.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen stehen Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: 06441 2080-189
Telefax: 06441 2080-339
customer.care@leica-camera.com

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference from Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

FCC Note: (U.S. only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FOR CANADA ONLY:

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

You can find your camera's production date on the stickers in the Guarantee Card and on the packaging. The digits stand for YYYY/MM/DD

FCC Caution:

To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded interface cables with ferrite core when connecting to computer or peripheral devices.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Trade Name:	LEICA
Model No.:	Leica X-E
Responsible party/ Support contact:	Leica Camera Inc. 1 Pearl Count, Unit A Allendale, New Jersey 07401 Tel.: +1 201 995 0051 Fax: +1 201 995 1684 technicalinfo@leicacamerausa.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003

Leica X-E (Typ 102)



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE



LEICA X-E

Instructions

FOREWORD

Dear Customer,

We wish you a great deal of pleasure and success using your new Leica X-E. The high-performance Leica DC Elmarit 24mm f/2.8 Asph. lens will give you excellent picture quality.
Thanks to its fully automatic programmed exposure control mode and auto-flash feature, the Leica X-E provides uncomplicated photography. Alternatively, you can take over picture composition yourself at any time using the manual settings.
You can select from numerous special functions to improve the picture quality even in very difficult exposure conditions.
Please read these instructions so that you can make the most of your Leica X-E's capabilities.

These instructions are printed on 100% chlorine free bleached paper, whose high-quality manufacturing process protects the water and is environmentally friendly.

SCOPE OF DELIVERY

Before using your Leica X-E for the first time, please check that the supplied equipment is complete.

A. Battery Leica BP-DC 8
   (order no. 18 706)
B. Battery case
   (order no. 423-089.003-012)
C. Battery charger Leica BC-DC8 with interchangeable plugs
   (order no. 423-089.003-008)
D. USB cord
   (order no. 423-089.003-022)
E. Leather carrying strap
   (order no. 439-612.060-000)
F. Lens cap
   (order no. 423-097.001-024)
G. Hot shoe/viewfinder socket cover
   (order no. 439-097.001-026)
H. Camera registration booklet with TAN to download Adobe® Photoshop® Lightroom®
   (after registering the camera on the Leica Camera AG homepage)

The CE identification of our products documents adherence to the fundamental requirements of the valid EU guidelines.

WARNING MESSAGES

- Modern electronic components react sensitively to electrostatic discharge. As people can easily pick up charges of tens of thousands of volts, by walking on synthetic carpets for example, a discharge can occur when you touch your Leica X-E, particularly if it is placed on a conductive surface. If only the camera housing is affected, this discharge is harmless to the electronics. However, despite built-in safety circuits, the outer contacts, such as those on the base of the camera, should not be touched if at all possible for safety reasons. For any cleaning of the contacts, do not use an optical micro-fiber cloth (synthetic); use a cotton or linen cloth instead. Before touching the contacts, you can make sure you discharge any electrostatic charge by deliberately touching a heating or water pipe (conductive, earthed material). You can also avoid soiling and oxidization of the contacts by storing your Leica X-E in a dry place with the lens cap attached.
- You should exclusively use the recommended accessories to prevent faults, short circuits or electric shock.
- Do not attempt to remove parts of the body (covers); specialist repairs can be carried out only at authorized service centers.

LEGAL NOTES

- Please ensure that you observe copyright laws. The recording and publication of pre-recorded media such as tapes, CDs, or other published or broadcast material may contravene copyright laws.
- This also applies to all of the software supplied.
- The SD, HDMI, and USB logos are registered trademarks.
- Other names, company or product names referred to in this manual are trademarks or registered trademarks of the relevant companies.





DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(Applies within the EC, and for other European countries with segregated waste collection systems)

This device contains electrical and/or electronic components and should therefore not be disposed of in general household waste! Instead it should be disposed of at a recycling collection point provided by the local authority. This costs you nothing.
If the device itself contains replaceable (rechargeable) batteries, these must be removed first and, if necessary, also be disposed of in line with the relevant regulations.
Your local authority or waste disposal authority, or the store where you bought this device, can provide you with further information on this issue.

TABLE OF CONTENTS

Flash photography

Additional Functions

Review mode

Miscellaneous

Accessories

Precautions and care instructions

DESIGNATION OF PARTS

FRONT VIEW (optional Hand Grip attached, flash retracted)

1.1 Eyelets for carrying strap

1.2 Self timer LED / AF assist light

1.3 Lens

1.4 Hand Grip with
  a. Fastening screw

TOP VIEW

1.5 Flash

1.6 Attachment thread protection ring

1.7 Main Switch with detent positions for
  - **OFF** (camera switched off)
  - **S** (single shot)
  - **C** (continuous shooting)

1.8 Shutter release button

1.9 Aperture dial with
  - **A** Detent position for automatic aperture control (speed priority- / program modes)

1.10 Shutter speed dial with
  - **A** Detent position for automatic shutter speed control (aperture priority- / program modes)

1.11 Flash (hot) shoe with
  a. Center (firing) contact
  b. Control contacts
  c. Hole for locking pin

REAR VIEW

1.12 **INFO** button for
  - selecting monitor displays in record and review modes
  - resetting manually displaced AF metering frame to center
  - calling up display for set resolution, compression, white balance, and image stabilization status (after pressing ≥1s, disappears after approx. 5s)

1.13 **ISO** button for calling up the sensitivity menu

1.14 **WB** button for calling up the white balance menu

1.15 **DELETE / FOCUS** button for
  - calling up the delete menu
  - calling up the focus metering mode menu
  - activating AF metering area frame

1.16 **PLAY** button for
  - activating (continuous) review mode
  - returning to full 1:1 picture display

1.17 Flash unit release slider

1.18 Socket for external electronic viewfinder (cover removed)[1]

1.19 Focus/exposure status LED
  (only lights up when the shutter release button is pressed to pressure point, not with manual focusing)
  a. Flashing: Focusing not possible
  b. Permanently lit: Focusing and exposure set and locked

1.20 Setting wheel for
  - manual in focusing
  - scrolling in menu list
  - scrolling through picture memory

[1] Exclusively for use of Leica EVF2 (see also p.152)

1.21 Door over USB and HDMI sockets

1.22 Setting ring for
- scrolling in menu and submenu item lists
- setting an exposure compensation, exposure bracketing, flash exposure bracketing value
- scrolling through picture memory
- enlarging/reducing the pictures viewed

1.23 **EV+/-** Direction button for
- calling up exposure compensation, exposure bracketing, and flash exposure compensation menus
- scrolling in menu and submenu item lists
- scrolling through picture memory
- moving the AF metering area

1.24 ⚡ Direction button for
- calling up / setting the flash mode menu
- accessing submenus
- scrolling through picture memory
- moving the AF metering area

1.25 **MENU/SET**-button for
- calling up the menu
- saving menu settings and exiting submenus and menus

1.26 **AF/MF** Direction button for
- calling up focus mode menu
- scrolling in menu and submenu item lists
- scrolling through picture memory
- moving the AF metering area

1.27 ⏲ Direction button for
- calling up / setting the self timer menu
- exiting submenus and menus without saving menu settings
- moving the AF metering area

1.28 LED indicating data loading for review mode / saving image data (appears only briefly in all modes, permanently lit when monitor is switched off)

1.29 Monitor

VIEW FROM THE RIGHT (door open)

1.30 USB socket

1.31 HDMI socket

BOTTOM VIEW

1.32 Battery compartment / Memory card slot door with
a. Locking lever

1.33 Tripod thread A $^1/_4$" DIN 4503 ($^1/_4$")

1.34 Hole for Hand Grip guide pin (door open)

1.35 Battery locking slider

1.36 Battery compartment

1.37 Memory card slot

CHARGER

1.38 Battery bay with
a. Contacts

1.39 Status LED

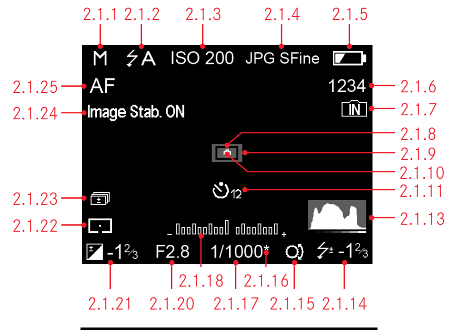
1.40 Interchangeable power plug

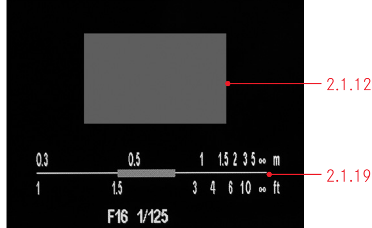
1.41 Plug release button (interchangeable power plug removed)

1.42 Contact pins

DISPLAYS

2.1 IN RECORD MODE





Note:
The displays listed here and mentioned throughout these instructions all appear either in the monitor or the optionally available external electronic viewfinder, depending on whether the latter is switched on or off with its own respective button. None the less, these instructions only refer to the monitor.
For more information on the Leica EVF 2, see p. 152 and the viewfinder's instructions.

2.1.1 Exposure mode
- a. **P**: Programmed automatic exposure mode
- b. **A**: Aperture priority mode
- c. **T**: Speed priority mode
- d. **M**: Manual setting of shutter speed and aperture

2.1.2 Flash mode
(for built-in and external flash units, flashes in red if flash is not ready, otherwise white)
- a. ϟA: Automatic flash activation
- b. ϟA◉: Automatic flash activation with pre-flash
- c. ϟ: Manual flash activation
- d. ϟ◉: Manual flash activation with pre-flash
- e. ϟS: Automatic flash activation with slower shutter speeds
- f. ϟS◉: Automatic flash activation with pre-flash and slower shutter speeds
- g. ϟ **Studio**: fixed flash power to release slave flash lights

2.1.3 ISO sensitivity[1]
(appears in the place of 2.1.2 when flash is switched off; **AUTO ISO** values appear even if displays are switched off when shutter release button is pressed)
- a. **AUTO ISO**
- b. **100**
- c. **200**
- d. **400**
- e. **800**
- f. **1600**
- g. **3200**
- h. **6400**
- i. **12500**

2.1.4 Compression rate
- a. **JPG Super fine**
- b. **JPG fine**
- c. **DNG + JPG S. fine**
- d. **DNG + JPG fine**

[1] According to CIPA DC-004 Standard

2.1.5 Battery charge level
- a. ▬ : Sufficient capacity
- b. ▬ : Falling capacity
- c. ▬ : Insufficient capacity
- d. ▭ : Replacement or recharging necessary

2.1.6 Frame counter (Number of remaining pictures)
(If memory capacity is low, **0** flashes as a warning)

2.1.7 Indication that internal memory is used to store images
(when no memory card is inserted)

2.1.8 Spot autofocus metering field
(alternatively to 2.1.9)

2.1.9 Normal autofocus metering field

2.1.10 Indication that spot exposure metering is switched on

2.1.11 Self-timer switched on/ running
(alternativ zu 2.1.9/2.1.10/2.1.12)
- a. ⏲2 : 2 seconds delay
- b. ⏲12 : 12 seconds delay

2.1.12 Enlarged central section of the image
(appears only with manual focusing)

2.1.13 Histogram
(appears only when activated, yellow when flash unit is switched on, and/or with shutter speeds slower than 1/2s, otherwise white)

2.1.14 Flash exposure compensation set, including compensation value
(appears in the area of 2.1.37 with autofocus mode)

2.1.15 Indication of program shift option / for setting the slowest shutter speeds with the setting dial
(appears only with programmed automatic exposure mode / only when shutter speed dial is set to **2+**)

2.1.16 Indication of shifted pair of values
(appears only with programmed automatic exposure mode and after shifting)

2.1.17 Shutter speed
(appears immediately with manual setting, i.e. with speed priority and manual modes, after tapping the shutter release button with automatic setting, i.e. with programmed automatic exposure and aperture priority modes, red after pressing the shutter release button to the pressure point when the setting range is exceeded with programmed automatic exposure, aperture priority and speed priority modes, otherwise white)

2.1.18 Light balance
(alternatively to 2.1.19, appears only with manual setting of shutter speed and aperture)

2.1.19 Distance / depth of field scale
(appears only with manual focusing, with meter and feet graduations)

2.1.20 Aperture value
(appears immediately with manual setting, i.e. with aperture priority and manual modes, after tapping the shutter release button with automatic setting, i.e. with programmed automatic exposure and speed priority modes, red after pressing the shutter release button to pressure point when the setting range is exceeded with programmed automatic exposure, aperture priority and speed priority modes, otherwise white)

2.1.21 Exposure compensation set, including compensation value
(not with manual setting of shutter speed and aperture)

2.1.22 Exposure metering method
- a. [ ] : Center-weighted exposure metering
- b. [·] : Multi-field metering
- c. · : Spot metering

2.1.23 Automatic exposure bracketing

2.1.24 Image stabilization

2.1.25 Focusing mode
- a. **AF**: Autofocus
- b. **MF**: Manual focusing

DISPLAYS

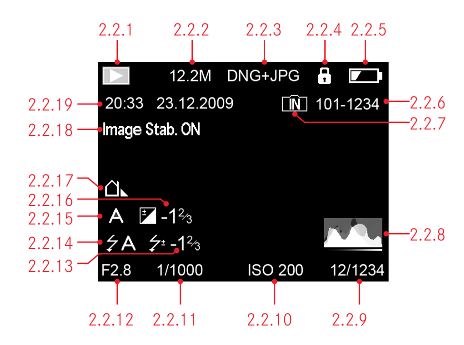
2.1 IN RECORDING MODE

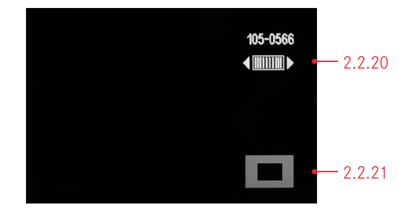


2.1.26 **INFO**-screen with settings for

- Resolution
- File format/Compression rate
  (see 2.1.4)
- White balance
  (Symbols with additional *– if white balance fine tuning is set)
  a. No display: automatic setting
  b. : For tungsten lighting
  c. : For daylight
  d. : For electronic flash units
  e. : For cloudy conditions
  f. : For shady conditions
  g. : Manual setting 1
  h. : Manual setting 1
  i. K : For Color temperature setting
- Color bias (**Preset Film setting**)
- Image stabilization

2.2 IN REVIEW MODE





2.2.1 Review mode indication

2.2.2 Resolution

2.2.3 File format / Compression rate
(see 2.1.4)

2.2.4 Protected picture

2.2.5 Battery charge level
(see 2.1.5)

2.2.6 Folder/picture number

2.2.7 Indication that internal memory is used to store images
(when no memory card is inserted)

2.2.8 Histogram
(see 2.1.13)

2.2.9 Continuous picture numbers/total number of pictures on memory card

2.2.10 ISO sensitivity
(see 2.1.3)

2.2.11 Shutter speed
(see 2.1.17)

2.2.12 Aperture
(see 2.1.20)

2.2.13 Flash exposure compensation
(see 2.1.14)

2.2.14 Flash mode
(see 2.1.2)

a. No display: picture without flash

b. ⚡A / ⚡ / ⚡S / ⚡Studio : Flash picture without pre-flash

c. ⚡A◉/ ⚡◉ / ⚡S◉: Flash picture with pre-flash

2.2.15 Exposure mode (see 2.1.1)

2.2.16 Exposure compensation (see 2.1.21)

2.2.17 White balance (see 2.1.26)

2.2.18 Image stabilization (see 2.1.24)

2.2.19 Picture date and time for picture shown

2.2.20 Indication to use setting wheel 1.20 for changing pictures with enlarged Section

2.2.21 Position of enlarged section in picture

MENU ITEMS

	Menu items	Explanation	Page
3.1	**Resolution**	File size	116
3.2	**Compression**	File format / Compression rate	116
3.3	**AUTO ISO Settings**		118
3.4	**Metering Mode**	Exposure metering	126
3.5	**Continuous**	Series exposure frequency	104
3.6	**AF Assist Lamp**	Low light AF function	121
3.7	**MF Assist**	Monitor image enlargement	125
3.8	**Image Stabilization**	Anti camera shake settings	141
3.9	**Preset Film**	Color bias settings	119
3.10	**Sharpening**	Picture sharpness	118
3.11	**Saturation**	Picture saturation	118
3.12	**Contrast**	Picture contrast	118
3.13	**Opt. Viewfinder**	Monitor off for external optical viewfinder	115
3.14	**Flash Sync**	Firing at start or end of exposure	136
3.15	**Monitor Brightness**	Settings	115
3.16	**EVF Brightness**	Settings	115
3.17	**Monitor Color Adjustment**	Settings	115
3.18	**EVF Color Adjustment**	Settings	115
3.19	**Play on Monitor**	Settings	114
3.20	**Rec. Histogram**	Graphic indication of brightness distribution	127
3.21	**Play Histogram**	Graphic indication of brightness distribution	127
3.22	**Reset Picture Numbering**	Settings	140
3.23	**Auto Review**	Automatic review of the last picture taken	106
3.24	**Auto Power Off**	Operation time out	113
3.25	**Auto LCD Off**	Monitor/electronic viewfinder image time out	115
3.26	**Color Space**	Working color space	140
3.27	**Date**	Date settings	112
3.28	**Time**	Time settings	112
3.29	**Shutter Volume**	Acoustic Shutter Signal	113
3.30	**Acoustic Signal**	Acknowledgement tones / Signal for memory card capacity limit	113
3.31	**Language**	Menu language	112
3.32	**Auto Rotate Display**	Automatic upright review	148
3.33	**HDMI**	Slide show settings	148
3.34	**Protect**	Delete protection menu	146
3.35	**Copy**	Data transfer from internal memory to card	140
3.36	**Format**	Memory card formatting	139
3.37	**Firmware Version**	Info only	151
3.38	**User Profile**	User-specific profile	141

QUICK GUIDE

You will need the following items:

- Camera
- Battery (A)
- Battery charger with appropriate power plug (C)
- Memory card (not included in scope of delivery)

PRESETS

1. Attach the appropriate power plug to the charger (see p. 99).
2. Place the battery (A) in the battery charger (C) to charge it (see p. 99).
3. Attach the charger to a power outlet (see p. 99).
4. Set the main switch (1.7) to **OFF** (see p. 104).
5. Place the charged battery in the camera (see p. 100).
6. Insert a memory card (see p. 102).
7. Remove the lens cap (F).
8. Set the main switch (1.7) to **S** (see p. 104).
9. Set the date and time (see p. 112).
10. Set the desired menu language (see p. 112).

TAKING PHOTOGRAPHS

11. Set
    a. both shutter speed (1.10) and aperture (1.9) dials to **A** (see p. 126),
    b. Focusing mode to **AF** (see p. 120),
    c. Exposure metering mode to [·] (see p. 126).

Note:
The settings recommended above ensure simple, quick and reliable photography for your first shots with the Leica X-E. Details on the various modes/functions can be found in the relevant sections on the pages indicated.

12. Press the shutter release button (1.8) to the first pressure point to activate focusing and exposure metering (see p. 124).
13. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

VIEWING PICTURES

1. Press the **PLAY** button (1.16).
2. Press right or left direction buttons (1.23/1.27) to view other pictures.

ENLARGING PICTURES

Turn the setting ring (1.22) clockwise for an enlarged view of the displayed picture (see p. 142).

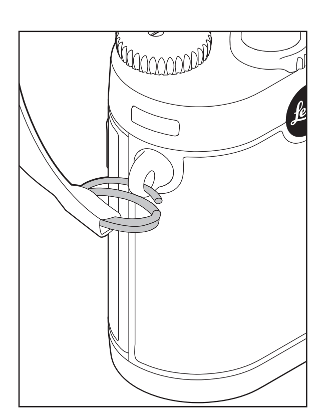
DELETING PICTURES

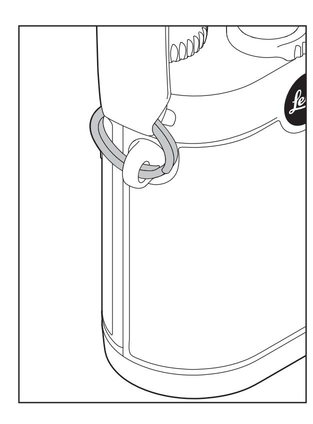
Press the **DELETE/FOCUS** button (1.15) and, in the menu appearing, select the desired function.

DETAILED INSTRUCTIONS

PREPARATIONS

ATTACHING THE CARRYING STRAP





CHARGING THE BATTERY

The Leica X-E is supplied with the required power by a lithium ion battery (A).

Caution:

- Only the type of battery specified and described in these instructions should be used. The use of other batteries not approved by Leica Camera AG can cause damage to the battery and/or the camera, and in extreme cases can cause an explosion.
- Defective batteries should be disposed of according to the respective instructions (see p. 85) at a collection point to ensure proper recycling.

Attention:

- This battery may only be used in the units for which it is designed and may only be charged exactly as described below.
- Using this battery contrary to the instructions can under certain circumstances result in an explosion.
- The batteries may not be exposed to sunlight, heat, humidity or moisture for long periods. Likewise, the battery may not be placed in a microwave oven or a high-pressure container to prevent a risk of fire or explosion.
- Never throw batteries into a fire as this can cause them to explode!
- Humid or wet batteries may not be charged or used in the camera under any circumstances.
- Always ensure that the battery contacts are clean and freely accessible. While lithium ion batteries are proof against short circuits, they should still be protected against contact with metal objects such as paper clips or jewelry. A short-circuited battery can get very hot and cause severe burns.
- If a battery is dropped, check the casing and the contacts immediately for any damage. Using a damaged battery can damage the camera.

- In case of noise, discoloration, deformation, overheating of leaking fluid, the battery must be removed from the camera or charger immediately and replaced. Continued use of the battery carries a risk of overheating, resulting in fire and/or explosion.
- In case of leaking fluid or a smell of burning, keep the battery away from sources of heat. Leaked fluid can catch fire.
- Only the charger specified and described in these instructions, or other chargers specified and described by Leica Camera AG, may be used. The use of other chargers not approved by Leica Camera AG can cause damage to the batteries and, in extreme cases, to serious or life-threatening injuries.
- The charger supplied should be used exclusively for charging this battery type. Do not attempt to use it for other purposes.
- Ensure that the mains outlet used is freely accessible.
- The battery and charger may not be opened. Repairs may only be carried out by authorized workshops.
- Ensure that batteries cannot be accessed by children. Swallowing batteries can cause asphyxiation.

First aid:

- If battery fluid comes into contact with the eyes, there is a risk of blinding. Rinse out the eyes thoroughly with clean water immediately. No not rub the eyes. Seek medical attention immediately.
- If leaked fluid gets onto the skin or clothing, there is a risk of injury. Wash the affected areas with clean water. There is no need to seek medical attention.

Notes:

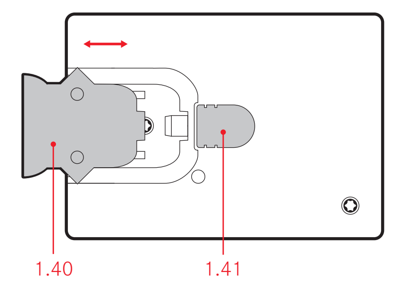
- The battery can only be charged outside the camera.
- Batteries should be charged before the camera is used for the first time.
- The battery must have a temperature of 0°–35°C/32°–95°F to be charged (otherwise the charger will not switch on, or will switch off again).
- Lithium ion batteries can be charged at any time, regardless of their current charge level. If a battery is only partly discharged when charging starts, it is charged to full capacity more quickly.
- Lithium ion batteries should only be stored when partially charged, i.e. not when fully discharged or fully charged. For very long storage periods, they should be charged for around 15 minutes twice a year to prevent total discharge.
- The batteries and the charger heat up during the charging process. This is normal and not a malfunction.
- A new battery only reaches its full capacity after it has been fully charged and – by use in the camera - discharged again 2 or 3 times. This discharge procedure should be repeated around every 25 cycles.
- Rechargeable lithium ion batteries generate power through internal chemical reactions. These reactions are also influenced by the external temperature and humidity. To ensure a maximum service life of the battery, it should not be exposed to constant extremes (high or low) of temperature (e.g. in a parked car in the summer or winter).
- Even when used under optimum conditions, every battery has a limited service life! After several hundred charging cycles, this becomes noticeable as the operating times get significantly shorter.
- The replaceable battery provides power to a back-up battery that is permanently fitted in the camera. This back-up battery retains the set date and time for up to 2 days. If this back-up battery becomes discharged it must be recharged by inserting a charged, main battery. Once the replaceable battery has been inserted, the full capacity of the back-up battery is recovered after about 60 hours. This process does not require the camera to be turned on. However, you will have to set the date and time again in this situation.
- Remove the battery if you will not be using the camera for a long period of time. When doing so, turn the camera off using the main switch first (see p. 104). Otherwise, after several weeks the battery could become totally discharged, i.e. the voltage is sharply reduced as the camera still consumes a small amount of current (for saving your settings) even when it is turned off.

Preparing the charger (C)

The charger must be equipped with the right plug (1.40) for the local power outlets.

To attach the plug,

The appropriate plug type is pushed onto the charger until it clicks into place.



To remove a plug, simultaneously

a. press the locking button (1.41) and

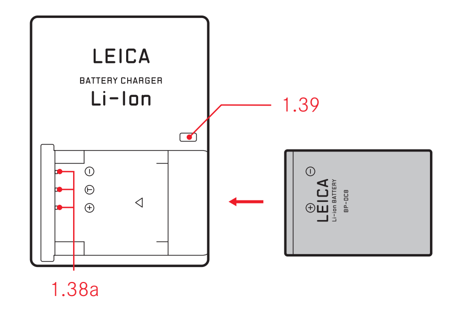
b. pull the attached plug off upwards from its normal position.

Note:

The charger automatically switches to the prevailing mains voltage.

Inserting the battery into the charger

1. Connect the charger to a power outlet.
2. Insert the battery into the charger by
   a. positioning it with its contacts face down and pointing at the counterparts (1.38a) in the battery bay, and
   b. pushing it down until it lies flat in the bay.



Charge status indications

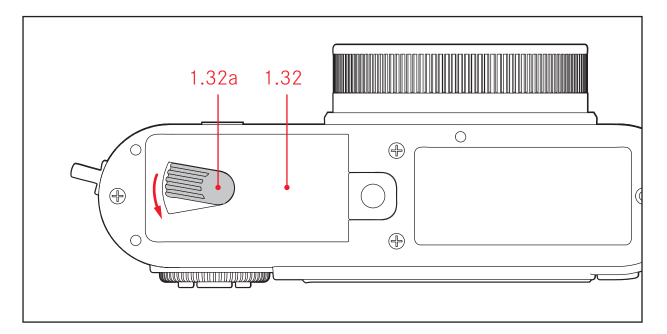
Correct loading is indicated by the status LED (1.39) glowing red, when it turns green the battery is completely charged.

INSERTING AND REMOVING THE BATTERY / THE MEMORY CARD

Turn off the camera (see also p. 104) with the main switch (1.7).

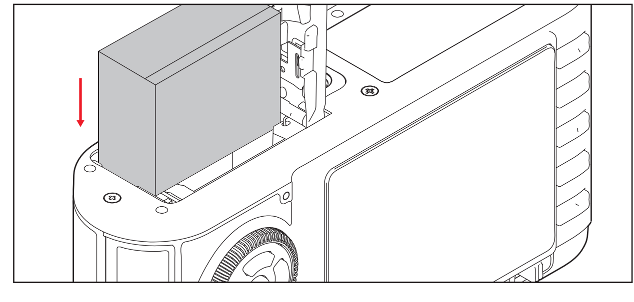
Opening the battery / memory card door

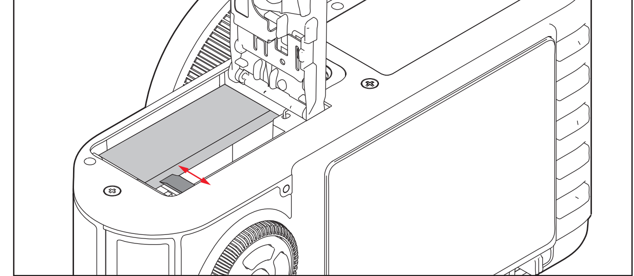
Turn the locking lever (1.32a) clockwise. The spring-loaded door (1.32) then opens automatically.



Inserting and removing the battery

Inset the battery (A) into the compartment with its contacts towards the back of the camera. Push it all the way into the compartment (1.36) until the light gray spring locking catch (1.35) moves over the battery to hold it in place.





To remove the battery, follow these instructions in reverse order. The light grey sprung locking catch at the battery compartment must be pushed aside to unlock the battery.

Important:
Removing the battery while the camera is switched on (see p. 104) can result in the settings you made in the menus being erased (see p. 105), and it may also damage the memory card.

Charge level displays
The charge level of the battery is displayed on the screen (see p. 90, 2.1.5).

Notes:
- Remove the battery, if you will not be using the camera for a long period of time. When doing so, turn the camera off using the main switch (1.7, see p. 104) first.
- The date and time must be reset after approx. 3 days at the latest after the capacity of a battery in the camera has expired (see p. 112).

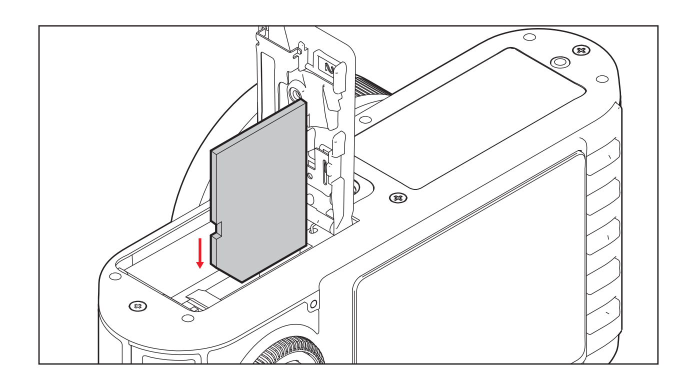
Inserting and removing the memory card

The Leica X-E takes SD, SDHC, or SDXC memory cards. These cards have a write-protection switch that can be used to prevent unintentional storage and deletion of pictures. This switch takes the form of a slider on the non-beveled side of the card; in the lower position, marked LOCK, the data on the card is protected.

SD, SDHC, and SDXC memory cards are available from different suppliers and with different capacities and read/write speeds.

Note:

Do not touch the memory card contacts.



Insert the memory card (B) into the slot (1.37) with the contacts facing the battery. Push it in against the spring resistance until you hear it click into place.

To remove the memory card, follow these instructions in reverse order. For unlocking, the card – as specified in the cover – it must first of all be pushed a little further in.

Notes:

- With a memory card inserted, image data will be saved to the card. If no card is inserted, image data will be saved to the camera's internal memory.
- If you cannot insert the memory card, check that it is aligned correctly.
- The range of SD/SDHC/SDXC cards available is too extensive for Leica Camera AG to fully test all available types for compatibility and quality. Therefore, we recommend for example the "Extreme III" cards from the leading brand "SanDisk".
  Although no damage to the camera or the card is to be expected when using other card types, because some unbranded cards in particular do not fully comply with the SD/SDHC/SDXC standards, Leica Camera AG cannot provide any guarantee of function.
- Do not open the door and do not remove the memory card or the battery for as long as the LED 1.28 indicating that the camera accessing the memory is lit. Otherwise, the data on the card can be destroyed and the camera may malfunction.
- As electromagnetic fields, electrostatic charge, as well as defects on the camera or the card can lead to damage or loss of the data on the memory card, we recommend that you also transfer the data to a computer and save it there (see p. 149).
- For the same reason, it is recommended that cards are always stored in an antistatic case.

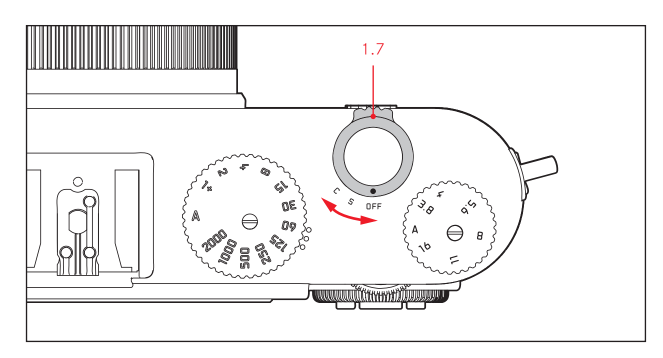
Closing the battery / memory card door

Close the battery / memory card compartment door (1.32) and turn the locking lever (1.32a) anti-clockwise.

SWITCHING THE CAMERA ON / OFF / SELECTING THE EXPOSURE FREQUENCY

The Leica X-E is turned on and off using the main switch (1.7). This is done by turning it from **OFF** to the desired mode, i.e. to **S** (single shot), or **C** (continuous shooting).

- The image (2.1) appears on the screen.



Note:
If you forget to remove the lens cap before switching the camera on, a respective message will appear. The same applies if the camera is activated from stand-by mode (see p. 113) with the cap on.

When the main switch is set to **C**, the Leica X-E produces continuous picture sequences. Frequencies of either 3fps (**Low**) or 5fps (**High**) are available.

In the menu, select **Continuous** (3.5), and in the submenu the desired setting.

Notes:

- Exposure series are not possible when using the flash. If a flash function is activated, only one picture is taken.
- When **C** mode and the self timer (see p. 138) are being used in conjunction, only a single exposure will be created.
- The maximum frequency of 5fps is only achieved with shutter speeds of $^{1}/_{60}$s or faster ($^{1}/_{4}$s with 3fps).
- Regardless of how many pictures are taken in a series, the **PLAY** (see p. 106) and **Auto Review** (see p. 106) functions always show the last picture first. The other pictures in the series can be selected by pressing the right and/or left direction buttons (1.24/1.27).

SELECTING THE RECORD AND REVIEW MODES

Normally, when the Leica X-E is switched on (see previous section), or when it is reactivated (from stand-by mode, see p. 113) by pressing the shutter release button (1.8, see p. 107), it is to record mode (see p. 120).

To review the pictures, you can choose between two modes:

1. **PLAY**	Unlimited review
2. **Auto review**	Brief review after taking the picture

REVIEW FOR UNLIMITED TIME - PLAY

Pressing the **PLAY** button (1.16) switches to review mode.

- The last picture taken appears on the screen along with the corresponding displays (see p. 93).
  However, if neither the internal memory nor an inserted card contain any image files, the following message appears when you switch to review mode: **No valid image to play**.

Note:

If you wish to switch the camera on directly to review mode, you can do so by keeping the **PLAY** button pressed while turning it on.

AUTOMATIC REVIEW OF THE LAST PICTURE

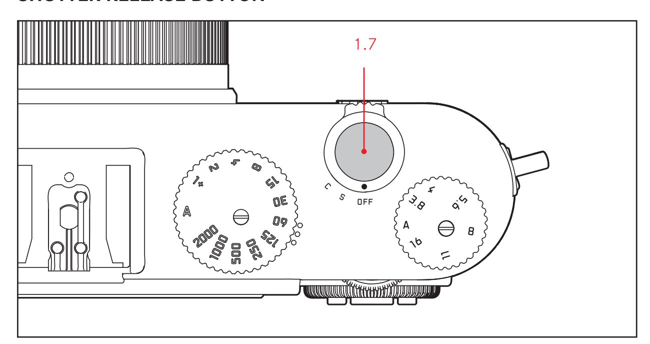
If **Auto Review** is turned on, every picture is shown on the screen immediately after it has been taken. This provides a quick and easy way for you to check whether the picture was taken successfully or you need to repeat it. The function allows selection of the length of time for which the picture is to be shown, a setting for permanent review, and the option to have the Histogram displayed as well.

In the Menu, select **Auto Review** (see p. 108/94, 3.23), in the first submenu either **Duration** or **Histogram**, and the respective second level submenus the desired settings.

Note:

If you have taken photographs using the serial exposure (see p. 104) or the automatic exposure bracketing functions (see p. 132), in both review modes the last picture in the series is displayed first, or the last one saved to the card/the internal memory, if not all of them have been transferred from the camera's buffer memory at the time of viewing. Details of how to select the other pictures in the series and further options in review mode are described in the sections under "Review mode" starting on p. 142.

SHUTTER RELEASE BUTTON



The shutter release button (1.7) works in two stages. Pressing it lightly (to the first pressure point) activates automatic focusing if set, exposure metering, and exposure control and also saves the respective settings/ values (see p. 126). If the camera was previously in stand-by mode (see p. 113), this activates the camera again and the monitor image reappears (see also p. 114).
Before completely depressing the shutter release button make sure that focusing/autofocus (if switched on) and exposure metering have been completed (for details on exposure settings, AF, and the corresponding indications in the monitor, please see pp. 126, 121, 90, respectively).
Pressing the shutter release button all the way down takes the picture.

Notes:

- The menu system can be used to select and set key and shutter acknowledgement tones, and to adjust their volume (see p. 113).
- The shutter release button should be pressed gently and not jerkily to prevent camera shake.

MENU CONTROL

Most settings on the Leica X-E are performed in the menu. Navigating in the menu is done with the setting ring (1.22) and the 4 direction buttons (1.23/.24/.26/.27). The setting wheel (1.20) can be used as an alternative for quick scrolling in the menu item list.

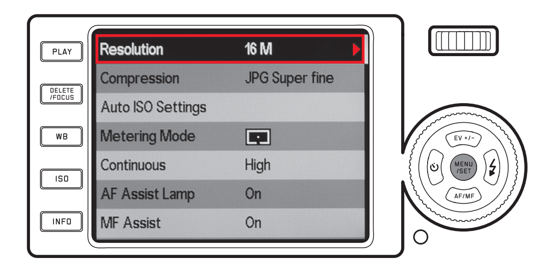
Note:

Menu control operations are possible either with the help of the monitor (1.29, see p. 114) or the electronic viewfinder (see p. 152).

ENTERING THE MENU

Press the **MENU/SET** button (1.25).

- The menu list appears. The active menu item is boxed, i.e. outlined in red with white characters on a black background.
  A red triangle on the right indicates how to access the respective submenu.
  A yellow bar on the right edge moves along while scrolling in the list, making it easy to immediately see which page of the menu list you are on.

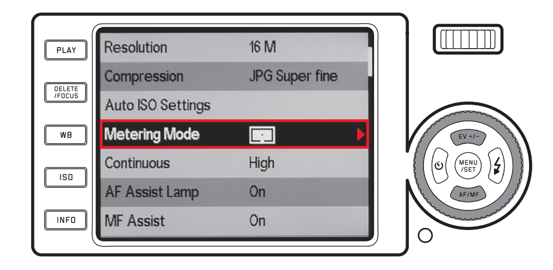


SCROLLING IN THE MENU ITEM LIST

You can choose to scroll either item by item, or page by page.

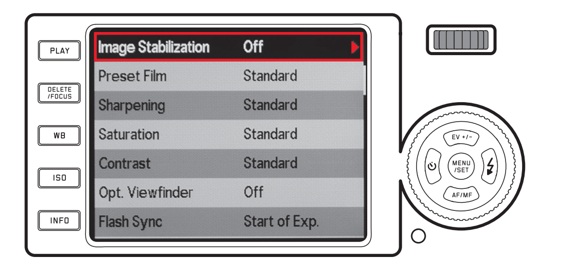
SCROLLING ITEM BY ITEM

- Either rotate the setting ring 1.22 (clockwise = down, anticlockwise = up),
- or press the upper (1.23) or lower (1.26) direction button.



SCROLLING PAGE BY PAGE

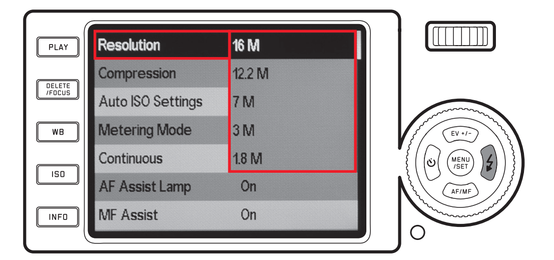
Rotate the setting wheel 1.20 to the right (= down) or to the left (= up).



CALLING UP A MENU ITEM'S SUBMENU

Press the right direction button (1.24).

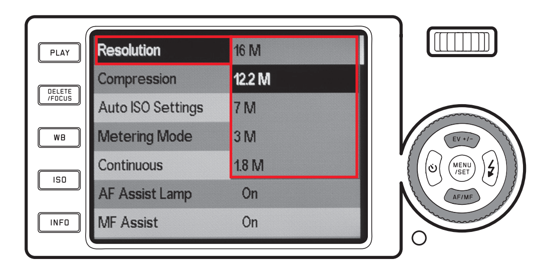
- The submenu list appears, it is boxed, i.e. outlined in red. The active item is indicated by white characters on a black background.



SELECTING A SETTING / A VALUE IN A SUBMENU

Rotate the setting ring (1.22) or press the upper (1.23) or lower (1.26) direction button.

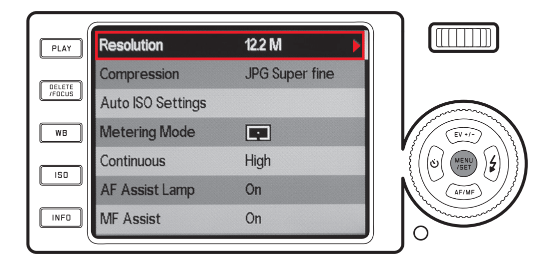
- The active item moves up or down in the box.



CONFIRMING A SETTING

Press the **MENU/SET** button (1.25).

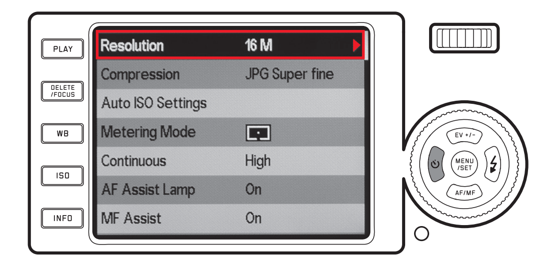
- The submenu box disappears, the confirmed (new) setting is displayed on the right side of the active menu item line.



EXITING A SUBMENU WITHOUT CONFIRMING A SETTING

Press the left direction button (1.27) or the shutter release button (1.8).

- The submenu box disappears, the retained (former) setting is displayed on the right side of the active menu item line.



EXITING THE MENU

Press either

- the **MENU/SET** button (1.25),
  - The menu screen returns to record mode (see p. 120).
- or the shutter release button (1.8),
  - The menu screen returns to record mode (see p. 120).
- or the **PLAY** button (1.16).
  - The menu screen returns to review mode (see p. 125).

Notes:

- Some functions are not available depending on other settings, in this case the menu item is displayed in grey and cannot be selected.
- The menu usually opens at the position of the last item that was set before.
- Some menu items include settings in second level submenus. In these cases a red triangle instead of a setting on the right side of the line serves as an indication.

  Settings in second level submenus are accessed and performed exactly as described above.

  Second level submenus occupy the complete menu screen, i.e. the menu item list is no longer displayed in the background.

- A number of other functions are also controlled in principally the same way, after being accessed by pressing the respective buttons:
  - **ISO** (1.13) for Sensitivity
  - **WB** (1.14) for White balance
  - **DELETE/FOCUS** (1.15) for deleting image files/selecting focus metering modes (only in review /record modes, respectively)
  - **EV+/–** (1.23) for exposure compensation, exposure bracketing, and flash exposure compensation settings
  - ϟ (1.24) for selecting flash modes
  - **AF/MF** (1.26) for selecting focus modes
  - ⏲ (1.27) for switching on the self timer and selecting the delay time

As opposed to the menu items, you can also confirm your settings for these functions using the shutter release button (1.8) (by pressing to the first pressure point).
See the respective sections for further details.

BASIC CAMERA SETTINGS

MENU LANGUAGE
The following languages can be selected:
German, Japanese, English, French, Spanish, Italian or traditional Chinese, simplified Chinese, Russian and Korean.

In the menu, select **Language** (3.31), and in the submenu the desired setting.

DATE
The date can be set anywhere between 2009 and 2099.

In the Menu, select **Date** (3.27), in the first submenu either **Setting** or **Sequence**, and the respective second level submenus the desired settings.

In the **Setting** submenu, use the setting ring (1.22) or the up and down direction buttons (1.23/1.26) to change the figures and the month, the left and right direction buttons (1.24/1.27) to switch between the three groups.

TIME
In the menu, select **Time** (3.28), in the first submenu either **Setting** or **View**, and the respective second level submenus the desired settings.

In the **Setting** submenu, use the setting ring (1.22) or the up and down direction buttons (1.23/1.26) to change the figures, the left and right direction buttons (1.24/1.27) to switch between the two groups.

In the **View** submenu, either the 24-hour or 12-hour format can be selected.

Note:
Even if no battery is used or if it is flat, the date and time setting is stored by a built-in buffer battery for around 2 days. However, after this period, the data and time have to be reset as described above.

AUTOMATIC STAND-BY MODE

If active, this function switches the camera to stand-by mode after the selected time to save power.

In the menu, select **Auto Power Off** (3.24), and in the submenu the desired setting.

Note:

Even if the camera is in stand-by mode, it can be turned on again at any time by pressing the shutter release button (1.8) or by turning it off and back on with the main switch (1.7).

KEY ACKNOWLEDGEMENT (RESPONSE) AND SHUTTER SOUNDS

With the Leica X-E, you can decide whether you want your settings and other functions to be acknowledged by an acoustic signal – two volumes are available, or whether operation of the camera and actually taking photographs should be predominantly free of noise.

For shutter sounds

In the menu, select **Shutter Volume** (3.29), and in the submenu the desired setting, **Off**, **Low**, or **High**.

For key acknowledgement and memory card capacity limit sounds

In the Menu, select **Acoustic Signal** (3.30), in the first submenu **Volume**, and in the second level submenu the desired setting, **Off**, **Low**, or **High**.
The sounds acknowledging key presses and a memory card capacity limit can be switched on or off separately in the respective submenus **Keyclick** and **SD card full**.

MONITOR AND ELECTRONIC VIEWFINDER SETTINGS

Note:
The monitor and the optional electronic viewfinder image displays are identical. Where they appear depends on whether the viewfinder is switched on or off with its own respective button.
The respective settings remain active even if
- the camera automatically switches itself to stand-by mode (see p. 113),
- the camera is switched off with the main switch (see p. 104), or
- the battery is removed (see p. 100).

For details on the Leica EVF 2 (available as accessory, see p. 152), see the viewfinder's instructions.

SWITCHING THE DISPLAY SETS

Select the desired option with the **INFO** button (1.12). Scroll through the different options (in an endless loop) by pressing once or several times.

The sequences:

In record mode

a. all displays (see p. 90, plus histogram if set, see p. 127)
b. only basic exposure settings (see p. 90) and AF and exposure metering areas
c. with gridlines (plus histogram if set, see p. 127)
d. monitor switched off (In this case, the LED 1.28 is permanently lit as an indication)

In review mode

a. all displays (see p. 93, plus histogram if set, see p. 127)
b. basic exposure settings (see p. 93) only

Notes:
- Mode d. is only available if previously set in the menu, see next section.
- In record mode, you can press the **INFO** button ≥1s to call up a screen listing five important settings (2.1.26, see p. 92).

DETERMINING THE MONITOR AS THE EXCLUSIVE DISPLAY FOR REVIEWING IMAGES

You can determine that the monitor is automatically switched on every time you press the PLAY button (1.16) to review images, even if the Leica EVF 2 is being used.

In the menu, select **Play on Monitor** (3.19), and in the submenu **On** so the monitor is always switched on with review mode, or **Off** if you wish to use the EVF 2's display instead (if it is switched on, see above and the viewfinder's instructions).

Note:
This function is only effective for **PLAY** mode, not for **Auto Review** mode, i.e. regardless of whether **Play on Monitor** is switched on or off, when the EVF 2 and **Auto Review** (see p. 106) are switched on, the images are displayed in the viewfinder.

SWITCHING THE MONITOR OFF

When using the optional external optical viewfinder (see p. 152) the monitor image may be distracting. To prevent this, you can switch the monitor off altogether during record mode.

In the menu, select **Opt. Viewfinder** (3.13), and in the submenu **On** to switch the monitor off, or **Off** to switch it on.

Note:
Even if the monitor is switched off in the menu, a monitor image is always available in review mode, and for menu control.

BRIGHTNESS AND COLOR RENDITION

To ensure perfect visibility and to adapt to different ambient lighting situations, the brightness and the color rendition of both the monitor and the optional external electronic viewfinder can be adjusted.

For brightness Settings

In the menu, select **Monitor Brightness** (3.15) or **EVF Brightness** (3.16), and in the respective submenues one of the five levels.

For color adjustments

1. In the menu, select **Monitor Color Adjustment** (3.17) or **EVF Color Adjustment** (3.18).
   - A picture is played back with an overlaid cross. The cross ends have yellow, green, blue, and magenta color marks which represent the possible adjustments.
2. Use the direction buttons to move the initially centered cursor in the desired direction, any setting within the screen area is possible.
   - The color rendition of the screen changes according to the setting.

MONITOR AND ELECTRONIC VIEWFINDER TIMEOUT MODE

If active, this function switches the monitor and, if attached, the electronic viewinder off after the selected time. This not only saves power, but also reduces the heat induced by the monitor.

In the menu, select **Auto LCD Off** (3.25), and in the submenu the desired setting.

JPEG RESOLUTION

When one of the JPG formats is selected (see next section) image recording is possible with 4 different resolutions (numbers of pixels). This allows you to adjust the pictures precisely to the intended use or to the available memory card capacity.

In the menu, select **Resolution** (3.1), and in the submenu the desired setting.

Note:

Raw images (DNG-format) are always recorded with the highest resolution, regardless of the settings for JPG-images.

FILE FORMAT / COMPRESSION RATE

Two different JPG-compression rates are available: **JPG fine** and **JPG super fine**. Both can be combined with simultaneous **DNG** (RAW-image data format) recording.

In the menu, select **Compression** (3.2), and in the submenu the desired setting.

Note:

The remaining number of pictures or recording time indicated on the screen are an approximation due to the fact that the file size for compressed images can vary strongly depending on the photographed subject.

WHITE BALANCE

In digital photography, white balance ensures neutral, i.e. natural, reproduction of color in any light. It is based on the camera being preset to reproduce a particular color as white. You can choose from several presets, automatic white balance, two fixed manual settings and direct color temperature setting. Furthermore, you also have the option to fine-tune all settings precisely to the current photographic conditions and/or your own ideas.

Fixed presets

Press the **WB** button (1.14), and in the menu appearing on the screen, select either **AWB** for automatic setting, or (for incandescent lighting), (for outdoor sunlight shots), (for electronic flash lighting), (for outdoor shots in cloudy conditions), (for outdoor shots of subjects in the shade).

Manual setting by metering

Press the **WB** button (1.14), and in the menu appearing on the screen, select SET ▄1 or SET ▄2.

Aim the yellow frame appearing in the center of the screen at an object with a uniformly white or grey surface that completely fills the frame and press the **MENU/SET** button (1.23) as indicated by the message.

The settings are saved and can be recalled at any time with the options ▄1 or ▄2.

Direct color temperature setting

Press the **WB** button (1.14), and in the menu appearing on the screen, select **SET K**.

Use the setting ring (1.22) or the up and down direction buttons (1.23/1.26) to change the figure in the box appearing in the center of the monitor image.

The setting is saved and can be recalled at any time with the option **K**.

FINE-TUNING WHITE BALANCE SETTINGS

After finishing any of the above settings, access the **WB Adjust** screen from the white balance menu by pressing the right direction button (1.24) as indicated by the red triangle.

With the direction buttons, move the circular cursor to the position that delivers the desired color reproduction on the screen, i.e. in the direction of the respective colored squares at the edges.

The settings are saved together with the respective basic setting.

ISO SENSITIVITY

The ISO setting determines the possible shutter speed/aperture combinations for a given illumination level. Higher sensitivities allow faster shutter speeds and/or smaller apertures (for "freezing" fast action or creating a larger depth of field, respectively) at the expense of increasing image noise.

Press the ISO button (1.13), and in the menu appearing on the screen, select either **AUTO ISO** for automatic setting or one of the six fixed settings.

Within the **AUTO ISO** option it is possible to limit the range of sensitivities used – e.g. to control the image noise level, and also to determine the longest shutter speed used – e.g. to prevent blurred images of moving subjects.

In the menu, select **Auto ISO Settings** (3.3), in the first submenu either **Slowest Speed** or **Max ISO**, and the respective second level submenus the desired settings.

Note:

The **AUTO ISO** value (2.1.3) set by the camera can be viewed even if the monitor displays are switched off (see p.115) by pressing the shutter release button (1.8, see p.107) to its first pressure point.

IMAGE PROPERTIES / CONTRAST, SHARPNESS, COLOR SATURATION

One of the many advantages of digital photography is that it is very easy to change critical properties of an image, i.e. those that determine its character. The Leica X-E allows you to influence three of the most important image properties even before taking the picture:

- The contrast, i.e. the difference between light and dark areas, determines whether a picture appears as more „flat" or „brilliant". As a consequence, the contrast can be influenced by increasing or reducing this difference, i.e. by making light areas lighter and dark areas darker.
- Sharpness reproduction – at least of the main subject – by using the correct distance setting is a prerequisite for a successful picture. In turn, the impression of sharpness given by a picture is, to a great extent, determined by the contour sharpness, i.e. how small the light/dark transition is on contours in the picture. The sharpness effect can therefore be changed by increasing or reducing these areas.
- The color saturation determines whether the colors in the picture appear as „pale" and pastel-like or „bright" and colorful. While the lighting and weather conditions (hazy / clear) are given conditions for the picture, the reproduction can definitely be influenced here.

Besides the **Standard**, i.e. unchanged rendition, you can - independently - also selected two weakened or strengthened levels for each of the three image properties.

In the menu, select either **Sharpening** (3.10), **Saturation** (3.11), or **Contrast** (3.12), and in the respective submenus the desired settings.

Note:

These settings only come into effect with JPG files, DNG files remain unchanged.

COLOR RENDITION

In addition to the adjustments concerning sharpness, saturation, and contrast (see previous section) you can also select basic color rendition options. You can choose between **Standard**, **Vivid** - for highly saturated colors, and **Natural**- for slightly less saturated colors and slightly softer contrast, plus two black and white settings **B&W Natural** and **B&W High Contr.** (high contrast).

In the menu, select **Preset Film** (3.9), and in the submenu the desired setting.

Notes:

- This setting only comes into effect with JPG files, DNG files remain unchanged.
- All five settings can be adjusted further with the image properties and noise reduction options described in the previous and following sections, respectively. In such cases, the color rendition options are marked with an additional asterisk, e.g. **Standard***.

FOCUSING

The Leica X-E offers both automatic and manual focusing modes, both cover a distance range of 30cm to infinity.

Selecting the mode

Press the lower direction button (**AF/MF**, 1.26), and in the appearing menu, select **AF** or **MF**. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).

- The following information appears on the screen:
  - the active focus mode (2.1.25)
  - the metering area, indicated by a white rectangle (in the case of 1 area, 11 area, and spot AF metering modes, see pp. 90/122/123)

AUTOMATIC DISTANCE SETTING / AUTOFOCUS

With the AF mode set, focusing is performed automatically when the shutter release button is pressed to the first pressure point (1.8), i.e. the distance is measured, set, and locked (see also p. 147).

- To indicate a correct and locked AF setting,
  - the frame color changes to green,
  - up to 9 green rectangles appear in the case of 11 area metering (see p.123),
  - the green focus status LED (1.19) lights up, and
  - an acoustic signal is generated (if selected, see p. 123).

Notes:

- AF settings are locked together with the exposure settings (see p. 126).
- In certain conditions, the AF system cannot set the correct focus, e.g.
  - if the distance to the targeted subject is outside the available range, and/or
  - if the subject is not sufficiently illuminated (see next section). ‘

  To indicate such situations/subjects
  - the frame color changes to red,
  - in the case of 11 area metering, the display changes to a single red frame, and
  - the focus status LED (1.19) flashes.

Important:

The shutter release button (1.8) is not locked, regardless of whether a subject is correctly focused or not.

AF ASSIST LAMP

The built-in AF assist lamp (1.2) extends the AF system's operational range into low light conditions. With the function activated, the lamp lights up automatically in such situations whenever the shutter release button (1.8) is pressed.

In the menu, select **AF-Assist Lamp** (3.6), and in the submenu the desired setting.

Note:

The range of the AF assist lamp is approx. 4 m / 13 ft. Therefore, in low light conditions, AF operation is not possible for distances beyond this limit.

AF METERING MODES

The Leica X-E offers a choice of four AF metering modes. This allows you to adapt the AF system to cope best with different subjects, situations, and compositional ideas.

Press the **DELETE/FOCUS** button (1.15), and in the appearing menu, select the desired setting. It is confirmed by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).

1 AREA MODE

Focusing is based on the area indicated by an AF frame (2.1.9) in the center of the screen. Since the area is larger than with Spot mode, targeting is less discriminate and therefore easier, while still allowing selective metering.
In addition, you can move the AF-frame to anywhere on the screen, e.g. for easier composition in the case of off-center subjects.

Press the **DELETE/FOCUS** button (1.15) for ≥1 second.

- On the screen, all displays except for the AF frame disappear. Red triangles on all sides of the frame indicate the possible movement directions. To indicate the movement limits, the respective triangles disappear near the edges.

Use the direction buttons to move the AF frame to the desired position.
You can return the frame to the central position at any time with the **INFO** button (1.12). Press either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button to exit this mode.

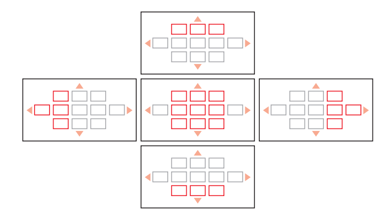
11 AREA MODE

Focusing is based on the areas indicated by the 11 AF frames. They are grouped so as to cover a major part of the image, thus ensuring maximum focusing security for snapshot type photography. Sharpness is registered in all 11 areas, but focusing is automatically determined by the closest objects registered.
In addition, you can concentrate focusing to any of the four sides of the image by reducing the number of areas used and selecting respective groups.

Press the **DELETE/FOCUS** button (1.15) for ≥1 second.

- On the screen, all displays are replaced by the 11 AF frames. Initially, only the 9 frames constituting the central group have red outlines. Red triangles on all sides indicate the possible settings.

Besides the central group, you can select groups of either the top or bottom three or the four left or right AF areas. Use the direction buttons to select the desired AF frame group. You can return to the central 9 frame group at any time with the **INFO** button (1.12). Press either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button to exit this mode.



SPOT MODE

Focusing is based on the area indicated by a small AF frame in the center of the screen. The size of this area allows concentrating the metering on even the smallest subject details. For portraits, e.g., it is normally recommended that the eyes are rendered totally sharp.
In addition, you can move the AF-frame to anywhere on the screen, e.g. for easier composition in the case of off-center subjects.

Press the **DELETE/FOCUS** button (1.15) for ≥1 second.

- On the screen, all displays except for the AF frame disappear. Red triangles on all sides of the frame indicate the possible movement directions. To indicate the movement limits, the respective triangles disappear near the edges.

Use the direction buttons to move the AF frame to the desired position.
You can return the frame to the central position at any time with the **INFO** button (1.12). Press either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button to exit this mode.

FACE DETECTION MODE

In this mode the Leica X-E automatically recognizes faces in the image and bases the focus on the closest ones registered. If no faces are detected, the 11 point mode is used.

MANUAL FOCUSING

For certain subjects and situations, it can be beneficial to set the focus yourself, rather than using autofocus (see the previous sections). For example, if the same setting is needed for several pictures and using metering memory-lock (see p. 130) would therefore involve more effort, or if the setting for e.g. landscape pictures is to be kept at infinity, or if poor, i.e. very dark, lighting conditions do not allow any or only slower AF operation.

Press the lower direction button **AF/MF**, 1.24, and in the menu appearing on the screen, select **MF**. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).

Once set, manual focusing is performed by rotating the setting wheel (1.20) until the image of the important part/s of your subject is/are rendered as desired.

- A distance scale (2.1.20) appears. A green bar on the scale indicates the depth of field resulting from the respective distance setting (and the automatically controlled or manually set aperture, see also the sections about "Exposure metering and control", p. 126). The scale disappears approx. 5s after the last focus setting.

Manual focusing operation is determined by how quickly the setting wheel is rotated:

- For rough focusing: rotate the wheel quickly
- For fine focusing: rotate the wheel slowly

This allows both quicker and more precise setting.

You can improve manual focusing accuracy with the help of the **MF Assist** function (see next section).

Notes:

- A manually set focus position can be locked by pressing the **DELETE/FOCUS** button (1.15) for more than one second. This can prove to be very useful to prevent unintentional miss-setting, especially in the case of several consecutive shots of the same subject.
- A manually set focus position is retained even after switching the camera off and back on (see p. 127). This can prove to be helpful, e.g. when several shots of subjects in similar distances are made over a longer stretch of time, and the camera is turned off in between to save battery power.

Manual focus assist function

The larger subject details are shown on the screen, the better their focus can be assessed, and the more accurate the focusing. For this purpose, the Leica X-E offers an optional help of a magnification function, where a central section of the image is reproduced in enlarged form.

In the menu, select **MF Assist** (3.7), and in the submenu the desired setting.
Focus using the setting wheel (1.20).

- With the function activated, an approx. 6x enlarged section of the image appears above the scale. It disappears approx. 5s after the last focus setting.

Note:

You can also let the enlarged section appear at any time by pressing the **DELETE/FOCUS** button (1.15), e.g. to recheck the setting and thus avoid any risk of accidentally changing it again.
In addition, you can move the enlarged section to anywhere on the screen using the direction buttons, e.g. for easier focusing in the case of off-center subjects, or to keep other parts of the image visible.
You can return the enlarged section to the central position at any time with the **INFO** button (1.12).

EXPOSURE METERING AND CONTROL

EXPOSURE METERING MODES

The Leica X-E offers you a choice of three exposure metering modes. They allow adjustment to the prevailing light conditions, the situation and your style of work and your creative ideas.

In the menu, select **Metering Mode** (3.4), and in the submenu the desired setting.

MULTI-FIELD METERING – [·]

With this metering method, the camera automatically analyses the brightness differences in the subject and, by comparing them with programmed brightness distribution patterns, arrives at the likely position of the main subject and the corresponding best exposure.
By consequence, this method is particularly suitable for spontaneous, uncomplicated but reliable photography even under difficult conditions and therefore for use together with programmed automatic exposure (see p. 128).

CENTER-WEIGHTED METERING – [ ]

This metering method allocates the highest weighting to the center of the image field, but also records all other areas.
In conjunction with metering memory-lock in particular (see p. 130) it allows selective adjustment of the exposure to particular sections of the subject with simultaneous consideration of the entire image field.

SPOT METERING – ·

This mode concentrates exclusively on a tiny area in the center of the image indicated in the monitor by a green spot (2.1.10).
It allows exact measurement of even minute details for precise exposure – preferably in conjunction with manual setting (see p. 130).
For example, in backlit pictures it is normally necessary to prevent the brighter background causing underexposure of the main subject. With its tiny metering area, spot metering allows you to selectively evaluate this kind of details.

THE HISTOGRAM

The histogram (2.1.13/2.2.8) shows the distribution of brightness in the photograph. In this connection, the horizontal axis corresponds to the tones from black (left) through gray to white (right). The vertical axis corresponds to the number of pixels in each brightness.

This form of representation allows – alongside the image itself - an additional, quick and simple assessment of the exposure setting, both before and after taking the picture. The histogram is particularly suitable for manual setting of the exposure (see p. 130) or to check the automatic exposure control (**P**, **T**, **A**; see pp. 128/129).

The histogram is available with both record and review modes (see pp. 120/142).

For record mode, select **Rec. Histogram** (3.20) in the menu, and in the submenu the desired setting.

Note:

In the case of flash photography, the histogram cannot represent the final exposure, as the flash is fired after the display.

For review mode, select **Play Histogram** (3.21) in the menu, and in the submenu the desired setting. Select an option with clipping to have too bright or dark parts of the picture marked.

Notes:

- The histogram is not available in conjunction with simultaneous review of reduced or enlarged photographs (see p. 143).
- In record mode the histogram should be understood as a „tendency display“, and not as a representation of the exact numbers of pixels.
- When playing back a picture the histogram can differ slightly from that while the picture was taken.

EXPOSURE CONTROL

The Leica X-E offers you a choice of four exposure modes, with which you can adjust the camera perfectly to your preferred working method or the relevant subject.

Both the four modes and manual settings of the shutter speed and the aperture are selected with the respective dials (1.10/1.9).

Shutter speeds from 30s to $^1/_{2000}$s and apertures from 2.8 to 16 are available.

Both controls have manual setting ranges with click-stop positions – the speed dial in whole steps and the aperture dial in 1/3-steps, and both also have an **A**-position for automatic operation.

Shutter speeds of 1s and slower are set by first turning the shutter speed dial to the **1+**- position, and then selecting the speed with the setting ring (1.22).

- As an indication, ◯⟩ (2.1.15) appears additionally.

Note:

Depending on the prevailing light conditions, the brightness of the screen image can differ from that of the actual pictures taken. Particularly for long exposures on dark subjects, the monitor image appears considerably darker than the – correctly exposed – picture.

PROGRAMMED AUTOMATIC EXPOSURE

For fast, fully automatic photography. In this mode, exposure is controlled by automatic setting of shutter speed and aperture.

To set this mode, turn both dials to their **A** positions.

- The mode is indicated by **P** (2.1.1).

To take a picture with this mode

1. Press the shutter release button (1.8) to its pressure point.
   - The shutter speed (2.1.17) and aperture (2.1.20) appear in white.
     In addition, the indication of the possibility to use the program shift function also appears ⟲ (2.1.15, see next section).
     If even the fully opened or closed aperture in conjunction with the slowest or fastest shutter speed would result in under- or overexposure, both values turn red as an indication.

If the automatically set pair of values seems appropriate for the intended composition:

2. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

If not, you can change the pair of values before pressing the shutter release button:

SHIFTING PROGRAM MODE

Shifting the program mode curve combines the reliability and speed of fully automatic exposure control with the possibility of being able at any time to vary the speed/aperture combination selected by the camera according to your ideas.

This is done with the setting ring (1.22). For example, if you are taking sports photographs and prefer to use fast speeds, turn it to the left (anticlockwise). If, on the other hand, you would rather have a large depth of field (small aperture) and accept the associated slower speeds that are necessary, then turn it to the right (clockwise) (e.g. for landscape photography).

The overall exposure, i.e. the brightness of the image, remains unchanged. The shift range is limited in order to keep a correct exposure.

- Whenever a value pair is changed by shifting, there are two indications, an asterisk next to the values (2.1.16) and a symbol representing the setting ring (2.1.15). This allows the automatic default pair of values can be recognized at any time.
- When exposure metering is switched off automatically after 12s, the program shift is defaulted, i.e. reset to the values suggested by the camera.
- Program shift is also defaulted after taking a picture, thus preventing accidental use.

SPEED PRIORITY MODE

The speed priority mode automatically controls the exposure based on the manually set shutter speed. It is therefore particularly well suited for taking pictures of moving subjects, where the sharpness of the movement portrayed – which is determined by the shutter speed used – is the crucial element of composition.
By manually pre-selecting an appropriately fast shutter speed, you can therefore prevent unwanted blurring of the movement – you can „freeze" your subject. Or, in reverse, you can express the dynamics of the movement with a deliberate „wiping" effect using a correspondingly slower shutter speed.

To set this mode, turn the aperture dial (1.9) to the **A** position and set the desired shutter speed with the respective dial (1.10).

- The mode is indicated by **T** (2.1.1). In addition, the manually set shutter speed appears – in white - (2.1.17).

To take a picture with this mode

1. Press the shutter release button (1.8) to its pressure point
   - The automatically set aperture appears in white (2.1.20).
     If even the fully opened or closed aperture in conjunction with the set shutter speed would result in under- or overexposure, both values turn red as an indication.

If the automatically set aperture value seems appropriate for the intended composition:

2. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

If not, you can change the shutter speed before pressing the shutter release button.

APERTURE PRIORITY MODE

Aperture priority mode automatically controls the exposure based on the manually set aperture. It is therefore particularly well suited for taking pictures where the depth of field – which is determined by the aperture used – is the crucial element of composition.
By manually pre-selecting an appropriately low aperture value (= large aperture) you can reduce the depth of field, for example in a portrait to let a face „stand out", i.e. be shown clearly in front of an unimportant or distracting background. Or, in reverse, with a correspondingly high aperture value (= small aperture) you can increase the depth of field, in order to reproduce everything from the foreground to the background clearly in a landscape photograph.

To set this mode, turn the shutter speed dial (1.10) to the **A** position and set the desired aperture with the respective dial (1.9).

- The mode is indicated by **A** (2.1.1). In addition, the manually set aperture appears in white (2.1.20).

To take a picture with this mode

1. Press the shutter release button (1.8) to its pressure point.
   - The automatically set shutter speed appears in white (2.1.17).
     If even the fastest or slowest shutter speed in conjunction with the set aperture speed would result in under- or overexposure, both values turn red as an indication.

If the automatically set shutter speed seems appropriate for the intended composition:

2. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

If not, you can change the shutter speed before pressing the shutter release button.

MANUAL MODE

If, for example, you want to achieve a particular effect, which is only possible with a quite specific exposure, or if you want to ensure that several pictures with different trimming have an absolutely identical exposure, then you can manually set both shutter speed and aperture.

To set this mode, set the desired values on both the shutter speed and aperture dials (1.10/1.9).

- The mode is indicated by **M** (2.1.1). In addition, the manually set shutter speed (2.1.17) and aperture (2.1.20) appear in white.

To take a picture with this mode

1. Press the shutter release button (1.8) to its pressure point.

- The light balance scale (2.1.18) appears. It covers a range of ±2EV (exposure value) in increments of $^{1}/_{3}$ EV.
  Settings within ±2EV of the correct exposure for the targeted subject are represented by one of the scale marks turning red. Settings beyond ±2EV are indicated by the – or + marks at the ends of the scale turning red.

To achieve a correct exposure, adjust your shutter speed and/or aperture settings so that the center mark is red.

2. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

METERING MEMORY-LOCK

For composition reasons, it can be beneficial not to have the main subject in the center of the picture. However, placing it off-center from the start would often lead to the metering being based on a part of the subject significantly closer or further away. This is equally valid for the 1 point and spot AF metering modes (see pp. 122/123) with respect to sharpness, and the exposure modes P, T and A (see pp. 128/129) with respect to differences in brightness. The result would then be that the main subject is out of focus and/or rendered unfavorably dark or light.
As a solution, the Leica X-E's metering memory-lock function allows you to measure the main subject first and then to retain this setting until you have decided on your final trimming and take the picture.

The procedure:

1. Aim the respective AF-frame (2.1.8/2.1.9) and/or the green exposure metering spot (2.1.10) at that part of your subject which you want to have correctly focused and exposed. As soon as focus and exposure have been set and locked by pressing the shutter release button to the first pressure point (s. p. 147), the color of the AF frame changes to green and the focus signal (1.19) lights up as confirmation.
2. Continue to hold the shutter release button halfway down and then select your final trimming by moving the camera.
3. Press the shutter release button all the way down to take the photograph.

Note:

You can lock measured values any number of times before taking the picture.

EXPOSURE COMPENSATION

Exposure meters are calibrated to a normal, i.e. average photographic subject. If the relevant subject detail does not meet these requirements, for example large areas of snow or, in the opposite case, a black steam locomotive filling the frame, and if you wish to bias the exposure identically in such cases for a number shots, it may be more convenient to apply an appropriate exposure compensation than to use metering memory lock every time (see previous section).

1. To set a compensation, press the upper **EV+/−**direction button (1.23) once.
   - The corresponding sub-menu appears.
2. Select the desired compensation value with the left and right direction buttons (1.24/1.27). Values from +3 to -3EV with $^1/_3$ EV increments are available.
   - While setting, you can observe the effect as the monitor image gets correspondingly darker or brighter.
3. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).
   - The exposure compensation symbol and the set value (2.1.21) appear.

Notes:

- An exposure compensation cannot be set when using manual exposure mode (see p. 119)
- The **EV+/−** direction button is also used to call up the menus for exposure bracketing (see next section) and flash exposure compensation (see p. 130). They scroll through in an endless loop and can therefore be selected by repeatedly pressing the button.
- A set compensation remains active until it is set to **±0** (see step 2.), i.e. after any number of shots and even if the camera is switched off.

AUTOMATIC EXPOSURE BRACKETING

Many attractive subjects are very rich in contrast, i.e. they have both very bright and very dark areas. The resulting effect can be quite different, depending on which sections you base your exposure on. In such cases, you can use automatic exposure bracketing to produce a series of three shots with graduated exposures. You can then select the most appropriate picture for further use.

1. To set a bracketing series, press the upper **EV+/–**direction button (1.23) twice.
   - The corresponding sub-menu appears.
2. Select the desired interval with the left and right direction buttons (1.24/1.27). Values from +3 to -3EV with $^1/_3$ EV increments are available.
3. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).
   - The bracketing symbol (2.1.23) appears.

Notes:

- Depending on the available shutter speed/aperture combination, the working range of the automatic exposure bracketing can be limited.
- The **EV+/–** direction button is also used to call up the menus for exposure compensation (see previous section) and flash exposure compensation (see p. 137). They scroll through in an endless loop and can therefore be selected by repeatedly pressing the button.
- A set bracketing series remains active until it is set to **Off** (see step 2.), i.e. after any number of series and even if the camera is switched off.

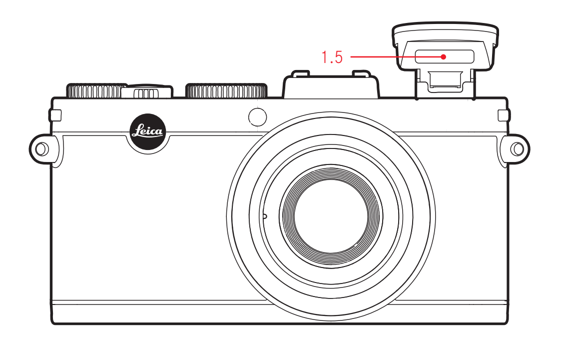
FLASH PHOTOGRAPHY

TAKING PHOTOGRAPHS WITH THE BUILT-IN FLASH UNIT

The Leica X-E is equipped with a built-in flash unit (1.5) that rests hidden in the camera body when not in use. For flash photography, it must be extended.

To do so, push the release slider 1.17 towards the camera center. The spring-loaded flash unit then unfolds into its working position whereby it is also switched on. Whenever you do not want to use the flash, simply keep it retracted or carefully push it down until it clicks into place in its home position.

- The respective display (2.1.2) for the flash mode set (see below) appears in white. Initially it may flash in red fore a short while instead to indicate that it is not yet fully charged and therefore not ready.



Flash exposures are controlled by the camera using a pre-flash measurement. For this purpose, a metering flash is triggered immediately before the main flash. The amount of light reflected then determines the strength of the main flash.

Note:

Flash use is not possible with exposure series (see p. 104) and automatic bracketing (see p. 132). Correspondingly, the flash indication will not appear even if the flash unit is extended, and the flash will not fire.

FLASH MODES

Press the right ϟ direction button (1.24), and in the appearing menu, select the desired flash mode. This can be done alternatively with the setting ring (1.22), the up and down direction buttons (1.23/1.26), or by repeatedly pressing the right ϟ direction button again.

Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).

- The flash mode display (2.1.2) changes accordingly.

AUTOMATIC FLASH ACTIVATION – ϟA

This is the standard mode. The flash is always fired automatically when, because of poor lighting conditions, long exposure times on freehand shots could lead to blurring, for example, in a dimly lit room and outdoors, at twilight or in poor weather.

AUTOMATIC FLASH AND PRE-FLASH ACTIVATION – ϟA👁

(to reduce „red eye” effect)
„Red eye“ effect is caused by light from the flash reflecting off the cornea straight back to the camera and can occur when taking portrait and group photos. It is therefore best if the people being photographed do not look straight at the camera. As the effect is worsened when the pupils are wide open in low light conditions, when taking photographs indoors for example, you should switch on as much room lighting as possible, so that the pupils become narrower.
Due to the pre-flash, which is triggered shortly before the main flash by pressing the shutter release button, the pupils of the person looking at the camera contract to reduce the „red eye effect“.

MANUAL FLASH ACTIVATION – ϟ

For backlit pictures, where your main subject does not fill the frame and is in shadow, or in cases where you want to moderate high contrasts (e.g. in direct sunlight) (fill-in flash).
As long as this mode is activated, the flash unit is fired for every picture, regardless of the prevailing lighting conditions, otherwise the functioning corresponds exactly with those modes with automatic flash activation.
In this case, flash performance is controlled depending on the outdoor brightness metered: in poor light as with the automatic mode, with increasing ambient brightness, however, with reduced output (up to a maximum of -1 $^{2}/_{3}$ EV).
The flash then works as a fill-in light, for example to illuminate dark shadows in the foreground or backlit subjects, in order to obtain more balanced lighting overall.

MANUAL FLASH AND PRE-FLASH ACTIVATION – ϟ👁

For the combination of the situations and functions described most recently above.

AUTOMATIC FLASH ACTIVATION WITH SLOWER SHUTTER SPEEDS – ϟS

For simultaneous more appropriate (brighter) reproduction, particularly for dark backgrounds and flash fill-in for the foreground. To minimize the risk of blurring, the shutter speed is not extended beyond $^{1}/_{30}$ s in the other modes with flash activation. For pictures where the flash is used, this means that objects in the background, which the flash cannot reach, are often badly underexposed. To take appropriate account of the available ambient light, the longer shutter speeds necessary in these exposure situations (up to 30s) are permitted here.

Note:
The longest shutter speed used by the camera can be determined with the **AUTO ISO Settings** settings (3.3, see p. 118).
Also depending on the **AUTO ISO Settings** settings, slower shutter speeds may not have to be set by the camera since in such cases its priority is to raise the ISO sensitivity first.

AUTOMATIC FLASH AND PRE-FLASH ACTIVATION WITH SLOWER SHUTTER SPEEDS – ϟS👁

For the combination of the situations and functions described immediately above.

STUDIO MODE – ϟ Studio

This mode is intended exclusively to trigger other flash units, e.g. studio flash units equipped with a slave function (triggered optically by the camera flash), i.e. it cannot be used for normal flash photography.

Note:

To prevent blurred pictures with the slower shutter speeds in the modes ϟS, ϟS👁 and ϟ Studio, you should hold the camera steady, i.e. support it or use a tripod. Alternatively, you can select a higher ISO-speed (see p. 118).

FLASH RANGE

The effective range of the flash depends on the aperture and the ISO speed set. For good results, it is crucial that the main subject is within the appropriate flash range. See the table below for details.

Sensitivity	Maximum flash range[1]
ISO **100**	2.0m/6ft
ISO **200**	2.8m/9ft
ISO **400**	4.0m/13ft
ISO **800**	5.6m/18ft
ISO **1600**	8.0m/26ft
ISO **3200**	11m/36ft
ISO **6400**	16m/53ft
ISO **12500**	22m/73ft

[1] Ranges based on aperture set to 2.8. With other aperture settings, the ranges are correspondingly shorter.

SYNCHRONIZATION TO THE END OF THE EXPOSURE

Flash photographs are illuminated by two light sources, the available light and the light from the flash. Parts of the subject that are exclusively or primarily illuminated by the flash are almost always reproduced extremely sharply (provided focusing is correct) due to the extremely fast pulse of light. By contrast, all other parts of the subject – those that are sufficiently illuminated by the available light or illuminate themselves – are portrayed with different degrees of sharpness in the same picture.
Whether these parts of the subject are reproduced sharply or „blurred", and the degree of blurring, is determined by two independent factors.

1. The length of the exposure, i.e. for how long these parts of the subject „act upon" the sensor and
2. How quickly these parts of the subject – or the camera itself – are moving during the exposure.

The longer the shutter speed/exposure time or the faster this movement, the more clearly the two – superimposed – parts of the picture can differ.
With the flash fired at the normal moment, at the beginning of the exposure, i.e. immediately after the shutter is completely open, this can even lead to apparent contradictions, e.g. a vehicle seeming to be "overtaken" by the traces of its own taillights.
The Leica X-E gives you a choice between this normal flash firing moment and synchronization to the end of the exposure, i.e. immediately before the shutter begins to close again. In this case, the sharp image is located at the end of the movement. In the mentioned example, the taillight traces would follow the vehicle as one would expect. Thus, this flash technique often gives a more natural impression of movement and dynamics.

In the menu, select **Flash Sync** (3.14), and in the submenu the desired setting.

Note:

When using faster shutter speeds, in terms of the image there is hardly any difference, or only for rapid movements between the two firing moments.

FLASH EXPOSURE COMPENSATION

This function can be used to selectively reduce or strengthen the flash exposure regardless of the exposure of the available light, e.g. in a picture taken outside in the evening, to lighten the face of a person in the foreground while retaining the lighting atmosphere.

1. To set a flash exposure compensation, press the upper **EV+/-** direction button (1.23) three times.
   - The corresponding sub-menu appears.
2. Select the desired compensation value with the left and right direction buttons (1.24/1.27). Values from +3 to -3EV with $^1/_3$ EV increments are available.
3. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).
   - The exposure compensation symbol and the set value (2.1.14) appear.

Notes:

- A brighter flash illumination chosen with a plus compensation requires higher flash output and vice versa. Therefore flash exposure compensations influence the flash range more or less considerably: A plus compensation reduces the range, a minus compensation increases it.
- The **EV**/direction button is also used to call up the menus for exposure bracketing (see next section) and flash exposure compensation (see p. 132). They scroll through in an endless loop and can therefore be selected by repeatedly pressing the button.
- A set compensation remains active until it is switched to **±0** (see step 2.), i.e. after any number of shots and even if the camera is switched off.

USING EXTERNAL FLASH UNITS

The ISO flash shoe (1.11) of the Leica X-E also allows the use of more powerful, external flash units. We specifically recommend using dedicated units such as the Leica SF 24D (see p. 153).

As soon as an external flash unit is attached, if flash modes with pre-flash function (⚡A◉/⚡◉/⚡S◉) are set, they are changed to the otherwise same modes without pre-flash (⚡A / ⚡ / ⚡S) and displayed accordingly.

However, when the flash unit is removed, the camera is reset to the originally set mode.

On the Leica SF 24D, the mode **TTL/GNC** should be set to allow automatic control by the camera. When set to **A**, subjects with above or below average brightness may not be optimally exposed. When set to **M**, the flash exposure must be adjusted to the aperture and distance values specified by the camera by setting a corresponding reduced power output level.

Notes:

- When an external flash unit is attached, it must also be turned on, i.e. ready to use, otherwise incorrect exposures and incorrect messages on the camera may result.
- Simultaneous use of the electronic viewfinder EVF 2 (see p. 152) is not possible.

SELF-TIMER

The self timer allows you to take a picture with a delay of either 2 or 12s. This is particularly useful for group photographs, where you want to appear in the picture yourself or if you want to avoid the picture being out of focus due to camera shake when releasing the shutter. In such cases, we recommend that you mount the camera on a tripod.

Setting

1. Press the left ⏲ direction button (1.27).
   - The respective indication appears (2.2.11).
2. In the appearing menu, select the desired delay time. This can be done alternatively with the setting ring (1.22), the up and down direction buttons (1.23/1.26), or by repeatedly pressing the left direction button again.
   - The indication (2.2.11) changes accordingly.
3. Confirm the setting by pressing either the shutter release button (1.8) or the **MENU/SET** button (1.25).

Operation

Press the shutter release button (1.8, see p. 127) all the way down to take the photograph.

- Progress is indicated by flashing of the self-timer LED (1.2)
  - with 12s delay, first of all slowly (at 1Hz) and more quickly (at 2Hz) in the last 2s,
  - with 2s delay as described above for the last 2s.

  On the monitor, a message counts down the remaining time (2.1.11).

Notes:

- A running delay time can be restarted at any time by pressing the shutter release button again.
- Cancelling a running delay time is possible only with the main switch, either by selecting another mode, or by turning the camera off.
- When the self-timer is activated, only single pictures are possible, i.e. exposure series (see p. 104) and automatic exposure bracketing (see p. 132) cannot be combined with self-timer mode.

FORMATTING THE MEMORY CARD

Normally, it is not necessary to format (initialize) a memory card that has already been used. However, if a card that has yet to be formatted is inserted for the first time, it must be formatted. In such cases the **Format** sub-menu appears automatically.
Nonetheless, we recommend formatting the memory card from time to time, as certain residual quantities of data (subsidiary information) can take up some of the memory capacity.

In the menu, select **Format** (3.32), and in the submenu, confirm or reject the formatting process.

Notes:

- Simple formatting does not irretrievably delete the data on the card. It merely deletes the directory, which means that the existing data is no longer directly accessible. The data can be accessed again using appropriate software.
  Only the data that is then overwritten by saving new data is actually completely deleted.
  Nevertheless, you should make a habit of transferring all your pictures onto a secure bulk storage medium, e.g. the hard drive on your computer, as soon as possible.
- Do not switch off the Leica X-E while the memory card is being formatted.
- If the memory card has been formatted in another device, such as a computer, you should reformat it in the Leica X-E.
- If the memory card cannot be formatted, you should ask your dealer or contact the Leica Information Service (address, see p. 160) for advice.
- Even protected pictures (see p. 146) are deleted when formatting the memory card.
- If no memory card is inserted, the internal memory will be formatted.

WORKING COLOR SPACE

The requirements in terms of color reproduction differ considerably for the various possible uses of digital picture files. Different color spaces have therefore been developed, such as the standard RGB (red/green/blue) that is perfectly adequate for simple printing. For more demanding image processing using appropriate programs, e.g. for color correction, Adobe© RGB has become established as the standard in the relevant sectors.

In the menu, select **Color space** (3.26), and in the submenu the desired setting.

Notes:

- If you have your prints produced by major photographic laboratories, mini labs or Internet picture services, you should always select the **sRGB** setting.
- The **Adobe RGB** setting is only recommended for professional image processing in completely color-calibrated working environments.

COPYING IMAGE DATA FROM THE INTERNAL MEMORY TO A MEMORY CARD

Thanks to its 110 MB internal memory, the Leica X-E can store several images without a card in the camera. If you wish to save these images permanently though, you should copy the image data to a memory card.

In the menu, select **Copy** (3.35), and in the submenu, confirm or reject the copying process.

CREATING NEW FOLDER NUMBERS

The Leica X-E saves the picture numbers to the memory card in ascending order. Initially, the corresponding files are all stored in one folder. However, you can create a new folder at any time, which you can use to store subsequent pictures, e.g. to group them together more clearly.

In the menu, select **Reset Image Numbering** (3.22), and in the submenu, confirm or reject the resetting process.

Notes:

- The file names (e.g. L1002345.jpg), comprise two groups **100** and **2345**. The first 3 digits are the number of relevant folder, the second 4 digits are the consecutive picture number within the folder. This ensures that there are no duplicated file names after the function is used and the data is transferred to a computer.
- If you wish to reset the folder number to 100, you can do so by formatting the card or the internal memory and, immediately afterwards, reset the image number. This also resets the picture number (to 0001).

USER PROFILE

With the Leica X-E, any combination of all menu settings can be permanently stored, e.g. so that they can be retrieved quickly and easily at any time for recurring situations / subjects. A total of three memory slots are available for such combinations. You can also reset all the menu items to the factory setting.

Creating a profile

1. Set the desired functions in the menu.
2. In the menu, select **User Profile** (3.38),
3. in the submenu **Save User Profile**,
4. in the second level submenu, select the desired memory slot, and
5. confirm your setting by pressing the **MENU/SET** button (1.25).

Using a profile

In the menu, select **User Profile**, and in the submenu the desired memory slot.

DEFAULTING ALL MENU SETTINGS

In the menu, select **User Profile**, and in the submenu **Factory Setting**.

Note:

Defaulting does not reset your time and date settings.

IMAGE STABILIZATION

Especially in low light situations, the necessary shutter speed may be too slow to ensure sharp pictures, even with the activated **AUTO ISO** function (see p. 118). The Leica X-E offers a function that will often produce sharp pictures even with such slow shutter speeds.

In the menu, select **Image Stabilization**, and in the submenu the desired setting.

Notes:

- The camera takes two pictures automatically in series with this function, one with a faster and one with a slower shutter speed (you will hear the shutter operate twice during the operation). Then, it takes the data of the two exposures and combines them into one with digital image processing.
- Therefore, please hold the camera steady until the shutter has released the second time.
- Due to the function using two exposures, it can only be applied with static subjects.
- Image stabilization is only possible with shutter speeds within the range of $^{1}/_{4}$ s to $^{1}/_{30}$s and sensitivities up to ISO 1600.

REVIEW MODE

SELECTING REVIEW MODES

You can switch from record or menu setting mode to review at any time by pressing the **PLAY** button (1.16).

In addition, you can choose to have every picture taken to be shown automatically immediately after the shot.

1. In the menu, select **Auto Review** (3.23),
2. in the submenu **Duration**, and
3. in the respective second level submenu the desired function or duration.
4. To select whether pictures should be shown with or without histogram (see p. 127), call up the first sub-menu again,
5. select **Histogram**, and then
6. the desired option.
   - The last picture taken is shown in the monitor and the selected displays for review mode (see p. 73) appear.
     If no image file is saved in the internal memory (see p. 140) and/or on the memory card, the message **No valid image to play** appears instead.

Notes:

- If a memory card is inserted (see p. 82), only the pictures on the card are accessible for reviewing, i.e. if you want to review a picture saved to the internal memory, the card must be removed first.
- The Leica X-E saves pictures according to the DCF standard (Design Rule for Camera File System).
- It may not be possible to review files not created by the Leica X-E.
- In some cases, the monitor image may either be of poorer quality than usually, or the monitor may even remain black except for the displayed file name.

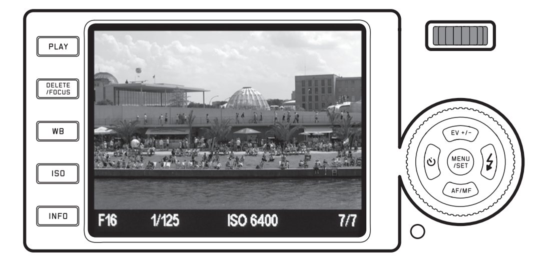
SELECTING PICTURES

You can select the other saved pictures using either
– the left and right direction buttons (1.24/1.27), or
– the setting wheel (1.20).

Pressing/turning left takes you to the pictures with lower numbers, pressing/turning right to those with higher numbers. Keeping the buttons pressed results in continuous scrolling at a rate of approx. 2s per picture.

After the highest and lowest numbers, the series of pictures begins again in an endless loop, so you can reach all pictures in either direction.

- The picture and file numbers change accordingly.



ENLARGING THE PICTURE/ SIMULTANEOUS REVIEW OF 16 PICTURES

The Leica X-E allows you to enlarge a section of the picture by up to 16x, e.g. in order to study it more closely. Conversely, it is also possible to simultaneously

view 16 pictures, e.g. to gain an overview or to find the picture you want more quickly.

Turn the setting ring (1.22) clockwise to enlarge the picture, counterclockwise beyond the normal size for the 16 picture display.

- With enlarged pictures, displays appear, indicating the approximate size of the section (2.2.21) and that the setting wheel is still available for selecting other pictures (2.2.20).
  With the 16 picture display, the one previously viewed at normal size is indicated by a red frame.





Notes:
- The more the picture is enlarged, the more the quality of reproduction in the monitor is reduced, due to the proportionally lower resolution.
- It may not be possible to enlarge pictures created on other cameras.
- If an enlarged section is being shown, using the setting wheel to view other pictures results in these also being shown as enlarged sections.
- A histogram (see p. 127) is not available with enlarged viewing.

With the 16 picture display, selecting other pictures is the same as with normal size viewing, except that keeping the buttons pressed results in very fast scrolling.
- The selected picture is identified by a red frame.

You can return any indicated picture to normal size by turning the setting ring clockwise, or by pressing the **MENU/SET** button (1.25).

SELECTING THE TRIMMING

When a picture is enlarged, you can move the enlarged section out of the central position, e.g. to control the rendition of off-center subject detail.
Use the respective direction buttons to move the enlarged section up, down, to the left or the right (1.23/1.24/1.26/1.27).
- The display 2.2.21 indicates the approximate position of the section within the picture.



DELETING PICTURES

Pictures on the memory card and the internal memory can be deleted at any time. This can be useful, e.g. if you have already saved the pictures to other media, if you no longer need them or if you need to free up more memory space on the card.
The Leica X-E also offers you the option of deleting single or all pictures at the same time, as required.

Notes:

- If a memory card is inserted (see p. 102), only the pictures on the card are accessible for deleting, i.e. if you want to delete a picture saved to the internal memory, the card must be removed first.
- Protected pictures must be unprotected before they can be deleted. See p. 146 for details.
- Deleting a picture causes the subsequent pictures in the frame counter (2.2.9) to be renumbered according to the following pattern: If you delete picture no. 3, for example, what was previously picture no. 4 then becomes no. 3, while the picture that was previously no. 5 becomes no. 4 etc.. However, this does not apply to the numbering of the remaining picture files in the folder (2.2.6), which always remains unchanged.

Important:

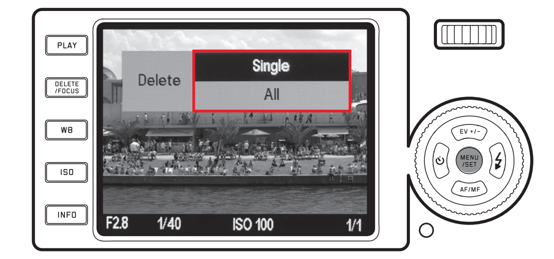
Pictures are permanently deleted. You cannot subsequently retrieve them.
To call up the delete function, press the **DELETE/FOCUS** button (1.15).

- The delete menu appears.

The subsequent actions depend on whether you want to delete single pictures or all pictures simultaneously.

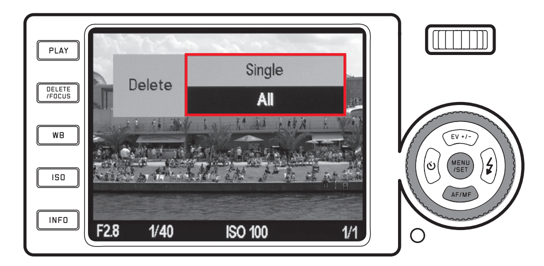
Deleting single pictures

1. Select Single and press the **MENU/SET** button (1.25).
   - After deleting, the next picture appears.
     If the picture is protected (see p. 146), it continues to be displayed and **This is protected** appears for a short time.



Deleting all pictures

1. Select **All** and press the **MENU/SET** button (1.25).
   - A submenu appears.
2. Confirm or reject the process and press the **MENU/SET** button again.
   - The message **No valid image to play** or the originally shown picture appears again, if it has not been deleted after all.
   However, if the pictures included some with protection (see also next section), **Protected images were not deleted** appears for a short time instead, and finally the first of these pictures reappear.



Note:

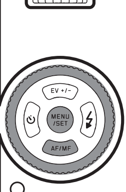
If you reconsider and do not want the delete one or all pictures, you can exit the delete menu by pressing the **DELETE/FOCUS** button again.

PROTECTING/UNPROTECTING PICTURES

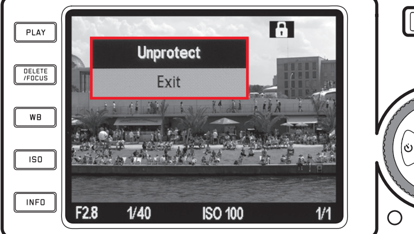
The pictures saved on the memory card and in the internal memory can be protected against being accidentally deleted.

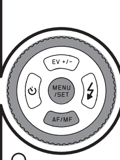
1. In the menu, select **Protect** (3.34).
   - After a short moment the picture shown before reappears along with a menu. Depending on whether the picture is protected or not, the menu contains the options **Unprotect** or **Protect**, respectively.





2. select the respective option, and
3. confirm by pressing the **MENU/SET** button (1.25).
   - A protected picture is indicated by the lock display (2.2.4).





Notes:
- If a memory card is inserted (see p. 102), only the pictures on the card are accessible for protecting/unprotecting, i.e. if you want to protect/unprotect a picture saved to the internal memory, the card must be removed first.
- You can return to normal review mode at any time by pressing **Exit**.
- With the protect/unprotect menu displayed, you can select the other pictures using the left and right direction buttons (1.24/1.27).
- Even protected pictures are deleted when formatting the memory card (see p. 139).
- If you attempt to delete (see p. 146) protected pictures, warning messages appear. To delete them, remove the protection as described above.
- Protection is only effective on this camera.
- You can also prevent accidental deletion by sliding the memory card's write protection switch to the position marked LOCK (see p. 102).

REVIEW OF PORTRAIT-FORMAT PICTURES

Normally, the pictures on the monitor are shown how they were taken, i.e. if the camera was held horizontally, the picture will be shown that way too. In the case of portrait format pictures though, i.e. if the camera was held vertically for the shot, this may be inconvenient since, with the camera held horizontally afterwards as usual, the monitor image will not show an upright picture.
The Leica X-E offers a remedy for this.

In the menu, select **Auto Rotate Display** (3.32), and in the submenu the desired setting.

When **On** is selected, portrait format pictures are automatically displayed upright.

Notes:

- Portrait format pictures shown perpendicularly on the monitor are necessarily considerably smaller.
- This function is not available for automatic review (see p. 106).

PLAYBACK WITH HDMI EQUIPMENT

The Leica X-E allows you to view your pictures on a TV, monitor, or projector equipped with HDMI input, thus ensuring the best possible rendition. In addition, you can choose between three resolution levels: **1080i**, **720p**, and **480p**.

Setting

In the menu, select **HDMI** (3.33), and in the submenu the desired setting.

Connecting / Playing back pictures

1. Plug the HDMI cable into the camera's and the TV's, monitor's or projector's HDMI sockets.
2. Turn on the TV, monitor, or projector and select HDMI input.
3. Turn on the camera and press the **PLAY** button (1.16) to set to play mode.

Notes:

- A HDMI cord is necessary for this connection to a TV, monitor, or projector. Use only the cord available as accessory from Leica for this camera (see p. 153)
- If the TV's, monitor's, or projector's maximum resolution is lower than the selected level on the camera, it automatically switches to the attached unit's maximum resolution. E.g., if you set **1080i** on the camera and the connected unit has maximum of **480p**, the camera automatically uses **480p**.
- Please refer to the instructions of the relevant TV, monitor, or projector for details on their required settings.
- The image shown on an external display does not include any of the information on the camera monitor / viewfinder.

TRANSFERRING DATA TO A COMPUTER

The Leica X-E is compatible with the following operating systems:
Microsoft®: Windows® XP / Vista® / 7®
Apple® Macintosh®: Mac® OS X (10.4) and higher
The Leica X-E is equipped with a USB 2.0 High Speed interface for transferring data to a computer. This allows fast data transfer to computers with the same kind of interface. The computer used must have either a USB port (for direct connection to the Leica X-E) or a card reader for SD/SDHC/SDXC cards (including UHS I standard types).

CONNECTING AND TRANSFERRING DATA WITH THE CAMERA' AS AN EXTERNAL DRIVE

With Windows operating systems:

If the Leica X-E is connected to the computer using a USB cable, the operating system detects it as an external drive and assigns it a drive letter. Use Windows Explorer to transfer the picture data to your computer and save it.

With Mac operating systems:

If the Leica X-E is connected to the computer using a USB cable, the memory card used appears as a storage medium on the desktop. Use the Finder to transfer the picture data to your computer and save it.

Important:
- Only use the USB cable (D) supplied.
- While data is being transferred from the Leica X-E to the computer, the connection may not under any circumstances be broken by removing the USB cable, as otherwise the computer and/or the Leica X-E may "crash" and the memory card may even be irreparably damaged.
- The Leica X-E cannot be switched off or automatically switch itself off due to a lack of battery power while data is being transferred from the camera to the computer, as this may cause the computer to crash'. For the same reason the battery must never be removed from the camera while the connection is active. If the battery capacity runs short during data transfer, the INFO screen (2.1.26) appears with the battery capacity indication (2.1.5) flashing. In this case, stop the data transfer, switch off the Leica X-E (see p. 104) and charge the battery (see p. 100).

CONNECTING AND TRANSFERRING DATA USING CARD READERS

The picture files can also be transferred to other computers using a standard card reader for SD/SDHC/SDXC memory cards (including UHS I standard types). Card readers with a USB interface are available for computers with a USB interface.

Note:

The Leica X-E is equipped with an internal sensor which detects the position of the camera – horizontal or vertical (both directions) – for each picture. This information automatically allows the pictures to be displayed upright when subsequently displayed on a computer running the appropriate programs.

WORKING WITH DNG RAW DATA

If you have selected the standardized and future-proof DNG (Digital Negative) format, you require highly specialized software to convert the saved raw data into optimum quality, for example the professional Adobe® Photoshop® Lightroom® raw data converter. It provides optimum quality algorithms for digital color processing, allowing pictures that simultaneously have low picture noise and exceptional resolution.

During editing, you have the option of adjusting parameters such as white balance, noise reduction, gradation, sharpness etc. to achieve an optimum image quality.

Adobe® Photoshop® Lightroom® is available as a free download when you register your Leica X-E on the Leica Camera AG homepage. Further details can be found in the registration booklet enclosed in the camera packaging.

INSTALLING ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM®

To start the installation, your computer must have an active Internet connection (i.e. it must be online).

You also need a valid e-mail address to activate the software.

Have the required software license code ready - you will receive it in the reply mail from Leica after you have chosen to download the software.

Should you need any support concerning Adobe® Photoshop® Lightroom® Home: You will find a support contact on the Leica Camera AG homepage in the owners area where you registered your camera and downloaded the software.

System requirements

Like every software, every version of Adobe® Lightroom® calls for different versions of the employed operating system (Windows/Mac). Therefore, please check your operating system's compatibility before downloading Adobe® Lightroom®.

On some Windows versions, it is possible that the operating system will issue a warning about a missing Windows signature. Ignore this message and continue with the installation.

INSTALLING FIRMWARE UPDATES

Leica is constantly working on developing and optimizing its products. As digital cameras have many functions that are controlled electronically, some of these improvements and enhancements to the functions can be installed on the camera at a later date.

To do this, Leica provides firmware updates at irregular intervals, which you can easily download from our homepage.

When you have registered your camera, Leica will inform you of any new updates.

ACCESSORIES

Important:
Only the accessories specified and described below, and/or those specified and described by Leica Camera AG, may be used in this camera.

Leather case X
Case made of high-quality real leather (black). The case carries the camera in vertical postion, camera slips in and out of the case for carrying and shooting. Comes with longk strap.
(Order no. 18 755)

Camera protector X
The protector gives free access to all operating elements with the camera inside. The camera can remain in the protector for shooting. Made of high-quality real leather (black).
(Order no. 18 731)

Ever ready case X
The high quality camera case is made of vegetable tanned calf leather. It protects without restricting your spontaneity. The camera can remain in the case when taking photos.
(Order no. 18 754)

Small System bag
Small, soft system case made of high quality water proof canvas cloth (black). Takes the camera plus accessories such as handgrip, viewfinder, and flash unit.
(Order no. 18 757)

Wrist strap X
Contour shaped, made of real leather (black).
(Order no. 18 713)

External Viewfinders

Bright Line Finder 36mm
High quality external optical viewfinder. Bright line fames indicate the image field both for distances between 60cm and infinity, as well as between 30 and 60cm.
(Order no. 18 707)

Electronic Viewfinder EVF 2
The EVF 2 delivers a nearly 100% TTL view of the image frame with a 1.4M pixel resolution. This allows precise and easy composition as well as simultaneous comprehensive control of all relevant image parameters. The EVF 2 proves especially useful in lighting situations that reduce the visibility of the monitor image, and, thanks to its hinged design, also in the case of below eye level shots.
(Order no. 18 753)

Both viewfinders are mounted on the camera’s hot shoe just like – and therefore only instead of – an external flash unit. See pp.114/115 for details on the relevant settings for the monitor when using an external viewfinder.

Handgrip X

The handgrip for the Leica X-E allows the camera to be held safely and comfortably. It is attached to the camera's tripod thread by means of the knurled screw on the bottom of the handgrip.
(Order no. 18712)

Notes:

- This handgrip is designed exclusively for the Leica X-E, Leica X2 and the Leica X1. It cannot be attached to any other camera due to their differing dimensions and tripod thread positioning.
- Since the handgrip covers the camera's battery / card compartment, it must be removed to replace the battery and/or card.
- Take care to align the handgrip's guide pin with the camera's respective drilling (1.34) to prevent the camera from getting scratched.

Flash units

The Leica SF 24D system flash unit is particularly suitable with its compact size and design that matches the camera. It has a permanently attached flash foot with all the required contacts and is extremely easy to operate.
(Order no. 14 444)

HDMI cable

The HDMI cable allows exceptionally fast transfer of image data to playback equipment with corresponding HDMI sockets. Length = approx. 1.5m/5ft.
(Order no. 14 491)

REPLACEMENT PARTS	Order no.
Lens cap	423-097.001-024
Hot shoe/ viewfinder socket cover	423-097.001-026
Leather carrying strap	439-612.060-000
USB cord	423-089.003-022
Lithium-Ion-Battery Pack Leica BP-DC 8[1]	18 706
Battery case	423-089.003-012
Leica BC-DC8 Charger (includes exchangeable plugs)	423-089.803-008
AC-plug EU	423-089.003-014
AC-plug US/JP	423-089.003-016
AC-plug UK/HK	423-089.003-018
AC-plug China	423-089.003-020
AC-plug Korea	423-089.003-028
AC-plug Australia	423-089.003-030

[1] To ensure the power supply when using the camera for longer periods (e.g. at events, on trips, etc.) we recommend that you always have a spare battery with you.

GENERAL PRECAUTIONS

Do not use the Leica X-E in the immediate vicinity of devices with powerful magnetic, electrostatic or electromagnetic fields (e.g. induction ovens, microwave ovens, television sets or computer monitors, video game consoles, cell phones, radio equipment).

- If you place the Leica X-E on or very close to a television set, its magnetic field could interfere with picture recordings.
- The same applies for use in the vicinity of cell phones.
- Strong magnetic fields, e.g. from speakers or large electric motors, can damage the stored data or the pictures.
- If the Leica X-E malfunctions due to the effects of electromagnetic fields, remove the battery and then switch the camera on again.
  Do not use the Leica X-E in the immediate vicinity of radio transmitters or high-voltage power lines.
- Their magnetic fields can also interfere with picture recordings.
  Protect the Leica X-E from contact with insect sprays and other aggressive chemicals. Petroleum spirit, thinner and alcohol may not be used for cleaning.
- Certain chemicals and liquids can damage the Leica X-E body or the surface finish.
- As rubber and plastics sometimes emit aggressive chemicals, they should not remain in contact with the Leica X-E for extended periods.
  Ensure that sand and dust cannot get into the Leica X-E, e.g. on the beach.
- Sand and dust can damage the camera and the memory card. Take particular care when inserting and removing the card.
  Ensure that water cannot get into the Leica X-E, e.g. when it is snowing or raining and on the beach.
- Moisture can cause malfunctions and even permanent damage to the Leica X-E and the memory card.
- If salt water spray gets onto the Leica X-E, wet a soft cloth with tap water, wring it out thoroughly and wipe the camera with it. Then wipe down thoroughly with a dry cloth.

Important:
Only the accessories specified and described in these instructions, and/or those specified and described by Leica Camera AG, may be used with this camera.

MONITOR

- If the Leica X-E is exposed to significant temperature fluctuations, condensation can form on the monitor. Wipe it carefully with a soft dry cloth.
- If the Leica X-E is very cold when switched on, the monitor will initially be slightly darker than normal. It will revert to its normal brightness once it has warmed up.
- The monitor is manufactured using a high-precision process. This ensures that, of the total of around 230,000 pixels, more than 99.995% work correctly and only 0.005% remain dark or are always light. However, this is not a malfunction and it does not impair the reproduction of the picture.

SENSOR

Cosmic radiation (e.g. on flights) can cause pixel defects.

CONDENSATION

If condensation has formed on or in the Leica X-E, you should switch it off and leave it to stand at room temperature for around an hour. Once the camera temperature has adjusted to room temperature, the condensation will disappear by itself.

CARE INSTRUCTIONS

As any soiling also represents a growth medium for microorganisms, you should take care to keep the equipment clean.

FOR THE CAMERA

- Only clean the Leica X-E with a soft, dry cloth. Stubborn dirt should first of all be covered with a well-thinned cleaning agent and then wiped off with a dry cloth.
- To remove stains and fingerprints, the camera should be wiped with a clean lint-free cloth. Tougher dirt in hard to reach corners of the camera body can be removed with a small brush.
- All mechanically operated bearings and sliding surfaces on your Leica X-E are lubricated. Please remember this if you will not be using the camera for a long period of time. To prevent the lubrication points becoming gummed up, the camera shutter should be released a number of times every three months. It is also recommended that you repeatedly move and use all other controls.

FOR THE LENS

- Normally, a soft hair brush is sufficient to remove dust from the outer lens element. However, in case of more stubborn dirt, they can be carefully cleaned with a very clean, soft cloth that is completely free of foreign matter, using circular motions from the inside to the outside. We recommend micro-fiber cloths (available from photographic and optical specialists) that are stored in a protective container and can be washed at temperatures of up to 40°C/104°F (without fabric softener, never iron!). Cloths for cleaning glasses, which are impregnated with chemicals, should not be used as they can damage the lens glass.
- The lens cap included in the delivery also protects the lens from unintentional fingerprints and the rain.

FOR THE BATTERY

Rechargeable lithium ion batteries generate power through internal chemical reactions. These reactions are also influenced by the external temperature and humidity. Very high or low temperatures reduce the life of the battery.

- Always remove the battery if you will not be using the Leica X-E for a long period of time. Otherwise, after several weeks the battery could become totally discharged, i.e. the voltage is significantly reduced.
- Lithium ion batteries should be stored only when partially charged, i.e. not completely discharged or fully charged (in the corresponding display (2.1.5/2.2.5). For very long storage periods, it should be charged up for around 15 minutes twice a year to prevent total discharge.
- The battery must have a temperature of 0°–35°C/32°–95°F to be charged (otherwise the charger will not switch on, or will switch off again).

- Always ensure that the battery contacts are clean and freely accessible. While lithium ion batteries are proof against short circuits, they should still be protected against contact with metal objects such as paper clips or jewelry. A short-circuited battery can get very hot and cause severe burns.
- If a battery is dropped, check the casing and the contacts immediately for any damage. Using a damaged battery can damage the Leica X-E.
- Batteries have only a limited service life.
- Take damaged batteries to a collection point to ensure correct recycling.
- Never throw batteries into a fire as this can cause them to explode.

FOR THE CHARGER

- If the charger is used in the vicinity of radio receivers, it can interfere with the reception; make sure there is a distance of at least 1m between the devices.
- When the charger is in use, it can make a noise (buzzing) – this is quite normal and is not a malfunction.
- When it is not in use, disconnect the charger from the mains as otherwise it uses a certain (very small) amount of power even when no battery is inserted in it.
- Always keep the charger contacts clean, and never short circuit them.

FOR MEMORY CARDS

- While a picture is being stored or the memory card is being read, it may not be removed, nor may the Leica X-E be switched off or exposed to vibrations.
- For safety, memory cards should only ever be stored in the antistatic cover supplied.
- Do not store memory cards where they will be exposed to high temperatures, direct sunlight, magnetic fields or static discharge.
- Do not drop or bend a memory card as this can damage it and result in loss of the stored data.
- Always remove the memory card if you will not be using the Leica X-E for a long period of time.
- Do not touch the connections on the rear of the memory card and keep them free of dirt, dust and moisture.
- It is recommended that the memory card be reformatted from time to time, as fragmentation occurs when deleting, which can block some of the memory capacity.

STORAGE

- If you are not using the Leica X-E for an extended period of time, we recommend that you:
  a. switch it off (see p. 104),
  b. remove the memory card (see p. 102), and
  c. remove the battery (see p. 100) (after a maximum of 3 days, the time and date will be lost, see p. 102).
- A lens works like a magnifying glass if bright sunlight shines on the front of the camera. The camera must therefore never be set aside in strong sunlight without protection. Use the lens cap and keep the camera in the shade (or immediately put it away in the case) help to prevent damage to the interior of the camera.
- You should preferably store the Leica X-E in a closed and padded container so that nothing can damage it and it is protected from dust.
- Store the Leica X-E in a dry, adequately ventilated place, where neither high temperatures nor high humidity will occur. When used in humid conditions, it should be completely cleared of all moisture before being stored away.
- Photo cases that became wet during use should be emptied to prevent damage to your equipment caused by moisture and any leather-tanning residue released.
- To prevent fungal growth during use in hot, humid tropical climates, the camera should be exposed to the sun and air as much as possible. Storage in airtight containers or cases is recommended only if a desiccant such as silica gel is placed in the container.
- To prevent the formation of fungus, do not store the Leica X-E in a leather case for extended periods of time.
- Note the serial numbers of your Leica X-E, as it is extremely important in case of loss.

TECHNICAL DATA

Camera type Leica X-E (Typ 102)

Sensor APS-C-size CMOS Sensor (23.6x15.7mm) with 16.5/16.2 Megapixels (in total/effective), aspect ratio 3:2

Resolution Selectable for JPEG format: 4928 x 3264 pixels (**16.2M**), 4288 x 2856 pixels (**12.2M**), 3264 x 2160 pixels (**7M**), 2144 x 1424 pixels (**3.1M**), 1632 x 1080 pixels (**1.8M**), DNG: 4944 x 3272 pixels.

Lens Leica Elmarit 24mm f/2.8 Asph. (corresponds to 36mm with 35mm-format), 8 lens elements in 6 groups, 1 aspherical surface.

Aperture settings From f/2.8 to f/16 in 1/3EV increments

Smallest object field 18 x 27cm / 7 $^{7}/_{8}$" x 10 $^{5}/_{8}$" (from a distance of 30cm/1 ft.).

Image data file formats/compression rates Selectable: **JPG Super fine**, **JPG fine**, **DNG + JPG S. fine**, **DNG + JPG fine**.

Storage media SD/SDHC/SDXC Memory Cards, MultiMedia Cards.

Internal buffer memory approx. 110 MB.

ISO Sensitivity setting[2] Automatic, optionally with shutter and/or ISO sensitivity limits, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12500.

White balance Selectable modes: Automatic, presets for daylight, cloud, halogen lighting, shade, electronic flash, 2 manual settings, optionally fine tuning for all settings.

Color settings Selectable: **Standard**, **Vivid**, **Natural**, **B&W natural**, **B&W high contrast**.

Autofocus system Contrast-based system using the image sensor, optional AF assist lamp for low light conditions.

Focusing range From 30cm/1 ft. to infinity. Automatic (Autofocus) or manual focusing with setting wheel on back of camera body, optionally magnification function as focusing aid.

Autofocus metering modes 1 area, 11 area, spot, face detection.

Exposure modes Programmed automatic exposure mode (P), program shift option, aperture priority (A), shutter speed priority (T) and manual setting (M).

Exposure metering Multi-field, center-weighted, spot, optionally with histogram display to analyze brightness distribution.

Exposure compensation ±3EV in $^{1}/_{3}$EV increments.

Automatic exposure bracketing 3 pictures with intervals up to 3EV settable in $^{1}/_{3}$EV increments.

Shutter speed range 30s to $^{1}/_{2000}$s, with normal flash modes from $^{1}/_{30}$s, with slow flash modes from 30s.

Series exposures Selectable: 3fps or 5fps, max. 8 pictures. with constant frame rate and **DNG + JPG fine**.

Flash modes Flash switched on and off by extending/retracting the unit, automatic flash activation with and without pre-flash, manual flash activation with and without pre-flash, automatic flash activation with slower shutter speeds with and without pre-flash, studio mode for triggering slave equipped external flash systems.

Flash exposure compensation ±3EV in $^{1}/_{3}$EV increments.

Working range of the built-in flash unit (for ISO 100/21°) approx. 0.3-2.0m/1-6 ft., guide number 5.

Recycling time of built-in flash unit approx. 5s with fully loaded battery.

Monitor 2,7“ TFT LCD with 230,000 pixels.

Displays see p. 90

Self-timer Delay optionally 2 or 12s.

Connections 5-pin mini USB socket 2.0 high-speed for quick data transfer to the computer, HDMI socket for digital direct connection to corresponding equipment, proprietary socket for external electronic viewfinder Leica EVF 2[1].

Power supply Lithium ion battery, 3.7V, 1600mAh, capacity (according to CIPA standards): approx. 450 images, charging time (from full discharge): approx 200 min.

Mains/charging unit Input: Alternating current 100-240 V, 50/60Hz, automatically switched.

Housing Housing in Leica Design made of solid, ultra-light magnesium. Two eyelets for carrying strap. ISO flash shoe with central and control contacts for connection of external, more powerful flash units, e.g. Leica SF 24D and the external electronic viewfinder Leica EVF 2[1].

Tripod thread A$^{1}/_{4}$ DIN 4503 ($^{1}/_{4}$“).

Dimensions (WxHxD) approx. 124 x 69 x 51.5 mm / $4^{7}/_{8}$ x $2\,^{11}/_{32}$ x $2\,^{1}/_{32}$ inches

Weight approx. 307/345g / 10.83/12.17oz (with/without battery)

[1] Available as accessory; see also p. 152

[2] According to CIPA DC-004 Standard

Construction and design subject to change.

Leica Product Support

The Product Support department at Leica AG can provide you with an answer to any technical questions relating to Leica products, including software supplied, either in writing, on the telephone or by e-mail.
They are also the contact point for purchasing advice and to order instruction manuals. Alternatively, you can send us your questions using the contact form on the Leica Camera AG homepage.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telephone: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Service

For servicing your Leica equipment or in the event of damage, the Leica Camera AG Customer Care department or the repair service provided by authorized Leica agents in your country are available (see the Warranty Card for a list of addresses).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telephone: 06441 2080-189
Fax: 06441 2080-339
customer.care@leica-camera.com

You will find your local contact partner on the service page:
http://uk.leica-camera.com/service/service_and_repair/worldwide_network